UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945. — N° 124

DISSOLUTION ET RECONSTRUCTION DU LANGAGE CHEZ LES APHASIQUES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 20 Juillet 1945

PAR

Marc-Joseph-Georges BLANC

Interne des Hôpitaux
Lauréat des Hôpitaux
Licencié ès Lettres
Diplômé d'Études supérieures de philosophie

Né à BORDEAUX (Gironde), le 27 Avril 1915

Examinateurs de la Thèse :

MM. DELMAS-MARSALET, professeur. — *Président.*
CREYX, professeur ..... — *Juges.*
BROUSTET, agrégé ..... — *Juges.*
DUBARRY, agrégé ..... — *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1945

BLANC (Marc-Joseph-Georges)

Dissolution et reconstruction du langage chez les aphasiques. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 72 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 124.*)

BLANC (Marc-Joseph-Georges)

Dissolution et reconstruction du langage chez les aphasiques. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 72 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 124.*)

BLANC (Marc-Joseph-Georges)

Dissolution et reconstruction du langage chez les aphasiques. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 72 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 124.*)

BLANC (Marc-Joseph-Georges)

Dissolution et reconstruction du langage chez les aphasiques. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 72 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 124.*)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945. — N° 124

DISSOLUTION ET RECONSTRUCTION DU LANGAGE CHEZ LES APHASIQUES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 20 Juillet 1945

PAR

Marc-Joseph-Georges BLANC

Interne des Hôpitaux
Lauréat des Hôpitaux
Licencié ès Lettres
Diplômé d'Études supérieures de philosophie

Né à BORDEAUX (Gironde), le 27 Avril 1915

Examinateurs de la Thèse

MM. DELMAS-MARSALET, professeur. — *Président.*
CREYX, professeur ..... } *Juges.*
BROUSTET, agrégé ..... } *Juges.*
DUBARRY, agrégé ..... } *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1945

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. LABAT.

PROFESSEURS HONORAIRES :

M. DENIGÈS, BEILLE, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT.
ABADIE, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	N.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	N.
Clinique chirurg. et gynécol.	JEANNENEY.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒU
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique.	N.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Hygiène	LEURET.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie	DERVILLÉE.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	RÉCHOU.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET.
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	N.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Pharmacie	VITTE	Hydrologie thérap. et climatol.	CREYX.
Physiologie	FABRE.	Clinique odonto-stomatologique.	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.		

PÉRY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). CHARRIER (Chirurgie générale).
FAUGÈRE (Obstétrique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	POUYANNE.
Physiologie	FRANCK.	Obstétrique	N..
Médecine générale	PIÉCHAUD.	id.	MAHON.
id.	N.	Ophtalmologie	N.
id.	N.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	N...
id.	N.	Physique médicale	N...
id.	SARIC.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	CASTAGNOU
id.	DUBARRY.	Histoire natur. pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	N.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSÉ.	id.	N.
id.	N.	Histoire natur. méd. et parasitol.	R. MANDOU
id.	MAGENDIE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.	Botanique	GIRARD.
Accouchements	MAHON.	Cryptogamie	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	Bactériologie	MOUREAU.
Urologie	N...	Physiologie	Mlle ROUGI
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	TAYEAU
Ophtalmologie	N.	Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL
Anatomie	J. BEAUVIEUX	Pathologie chirurgicale	J. VILLAR.
Chimie minérale	CASTAGNOU.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MON FRERE

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES
DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MES MAITRES DE L'INTERNAT

1942. Monsieur le Docteur CHARBONNEL.
Monsieur le Professeur LOUBAT.
1943. Monsieur le Professeur LOUBAT.
Monsieur le Professeur DELMAS-MARSALET
1944. Monsieur le Docteur Ed. DUBOURG.
1945. Monsieur le Professeur DELMAS-MARSALET.

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MON CAMARADE

LE DOCTEUR JACQUES FAURE

Chef de clinique neuro-psychiatrique.

Qui m'a toujours témoigné une bonne amitié et a guidé mes premiers pas dans la neurologie et la psychiatrie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ED. DUBOURG

Médecin des Hôpitaux.

Qui m'a prodigué tant de bons conseils; en témoignage de mon admiration pour la clarté de son esprit et la haute valeur de son sens clinique.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur DELMAS-MARSALET

Professeur de Clinique des maladies nerveuses et mentales,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Veuillez trouver ici l'expression de l'affection respectueuse que je porte à un Maître qui sait allier une grande bonté d'âme à un esprit si riche et si profond; d'où votre enseignement humain et varié, vos diagnostics précis et clairs. Fier d'être accepté parmi vos élèves, je vous prie de bien vouloir croire à mes sentiments très reconnaissants.

DISSOLUTION ET RECONSTRUCTION DU LANGAGE CHEZ LES APHASIQUES

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'explication du langage des aphasiques a fait couler beaucoup d'encre; cependant, un aperçu rapide des différentes conceptions imaginées à son sujet est bien nécessaire. Toute histoire apporte, en effet, une aide précieuse à l'éclaircissement de toute question.

Le point de départ est l'influence considérable des doctrines de Gall (1758-1828) au début du XIX^e^ siècle. Malgré leur caractère empirique si bien mis en évidence par P. Marie[1], Bouillaud les soutint de toute son autorité, allant jusqu'à offrir 500 francs à celui qui apporterait une observation qui détruirait l'idée maîtresse qu'il en avait dégagée : la faculté du langage articulé a son siège dans les lobes antérieurs du cerveau.

C'est alors (1861), que Broca fait ses deux autopsies sensationnelles, celle de Leborgne, grand aphasique qui meurt

(1) *Travaux et mémoires*, p. 76.

d'un phlegmon diffus, et celle de Lelong; il découvre la localisation de cette « aphémie » dans le pied de la troisième circonvolution frontale gauche. Soutenu également par Bouillaud et ses élèves, il apporte en 1863 six autres observations en faveur de la même localisation. Il semblait que Gall avait vu juste.

Mais déjà cette théorie était attaquée. Trousseau critique le terme « aphémie » et veut qu'on emploie celui « d'aphasie »; il affirme en outre, dans ses cliniques, que la doctrine est loin d'être à l'abri de tout reproche. Bouchard fait l'autopsie d'Adèle Anselin et montre l'intégrité de F_3. Charcot enfin, dans sa lettre à la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, décrit l'autopsie réalisée en présence de Broca d'un aphasique qui montre à nouveau l'intégrité de F_3. Broca lui-même avoue son incertitude (2). Et cependant tout le monde suit Bouillaud et accepte cette localisation.

Malgré tout, les travaux suivent leur cours. Trousseau, en 1864, montra le déficit intellectuel des aphasiques et insista sur les troubles de l'écriture. Vers 1868, Jackson distingue les aphasiques « Speakless or any rate » des aphasiques « plentiful words ». Enfin, Wernicke, en 1874, établit son aphasie sensorielle avec la cécité et la surdité verbale dont Kusmaül avait d'ailleurs déjà parlé. Il y a donc à cette époque trois aphasies : aphasie motrice, aphasie sensorielle, aphasie de conduction.

Tels étaient les faits : deux troubles du langage : un portant sur le langage extérieur localisé au pied de F_3 ou aphasie de Broca; un portant sur la compréhension de ce langage, localisé approximativement dans la région temporo-pariétale. De ces faits vont s'emparer philosophes et médecins pour les expliquer. Ce sont les théories associationnistes qui sont appliquées. Charcot, dans ses leçons de 1883 à 1884, distinguait quatre groupes d'images du langage : auditives, visuelles, verbales et motrices. Ces images étaient déposées et

(2) Cf. P. Marie, *loc. cit.*, p. 88.

conservées dans des centres distincts. Le langage n'était plus que des combinaisons d'images, et après Lichteim, premier introducteur du schéma sur l'aphasie, les centres se multipliaient ainsi que les voies qui les réunissaient. Avec Grasset et Henshen, on parla d'aphasies polygonales, sus-polygonales, sous-polygonales, etc.

En réaction contre cette pluralité d'aphasies, mais toujours dans le même état d'esprit, Déjerine et ses élèves rejettent l'aphasie motrice pure des aphasies vraies et distinguent :

1° Les lésions entourant la scissure de Sylvius, constituant ce que Freud avait nommé la zone du langage. Toute lésion de cette zone entraîne une aphasie vraie, c'est-à-dire un trouble du langage intérieur et un trouble de toutes les modalités de l'expression, mais domine le trouble qui est en relation directe avec l'ordre d'images dont le centre est atteint par la lésion.

2° Les lésions siégeant en dehors de cette zone, sans trouble du langage intérieur. Ce sont des pseudo-aphasies sous-corticales, comprenant : cécité, surdité verbale et aphasie motrice pure, par atteinte des fibres venant des centres corticaux.

Ainsi se termine cette deuxième période dont le progrès est d'avoir localisé les aphasies vraies et les troubles de l'expression du langage, et de les avoir expliqués par l'existence de centres de conservation d'images.

P. Marie est l'instigateur de la lutte contre cette double conclusion. Commencée en 1906, on peut dire qu'elle continue encore, mais elle va s'achevant, par la défaite des tenants des théories associationnistes.

Les travaux de P. Marie aboutissent, en effet, à ce double résultat :

1° L'aphasie est une, car il n'y a pas de centres d'images. Pour ce « briseur d'images », cet « iconoclaste » (Head), il y a, à la base de l'aphasie, un déficit intellectuel spécialisé, « un trouble d'élaboration intellectuelle et non un trouble de la réception sensorielle » (3).

(3) P. Marie, *Travaux et mémoires*, p. 102.

Quels sont ses arguments ?

a) Tout aphasique, dit de Wernicke, a des troubles de tout le comportement; et il donne son fameux exemple du cuisinier aphasique qui ne sait plus faire cuire, sans faute grossière, un œuf sur le plat[4]; troubles qu'il cache grâce à la maintenance des automatismes, mais qui réapparaissent à la moindre perturbation affective ou à la moindre difficulté. Ils sont incapables d'avoir une mimique conventionnelle ou descriptive convenable. Ils ne conservent qu'une mimique affective du niveau de l'enfant.

b) Cette théorie des centres est fondée sur des observations cliniques et anatomiques fausses; pour le centre *du langage articulé*, P. Marie détruit par sa critique les observations de Broca et de Wernicke[5]. Pour les autres centres, il démontre que :

— Le centre sensoriel *auditif* ne correspond à aucun fait clinique; il n'existe pas, car si le malade ne comprend pas les phrases, il est cependant capable de saisir les mots isolés;

— Le centre de l'*écriture* se heurte à cette antinomie : si les centres du langage écrit sont innés, pourquoi a-t-il fallu tant de temps à l'homme et tant de difficultés pour passer de l'écriture du type idéogramme à l'écriture phonétique alphabétique ? [6].

Si les centres ne sont pas innés, l'écriture s'étant généralisée chez nous depuis seulement un siècle et demi, comment ont-ils pu « pousser » si vite ? [7].

— *Le centre visuel* verbal n'existe pas pour les mêmes raisons. L'alexie est due à une combinaison de lésions du centre visuel simple (cunéus) et du centre de Wernicke [8].

---

(4) P. Marie, *Travaux et mémoires*, p. 9.
(5) Id., *ibid.*, p. 13 et 4.
(6) Id., *ibid.*, p. 120.
(7) Id., *ibid.*, p. 103.
(8) Id., *ibid.*, p. 42.

En résumé :

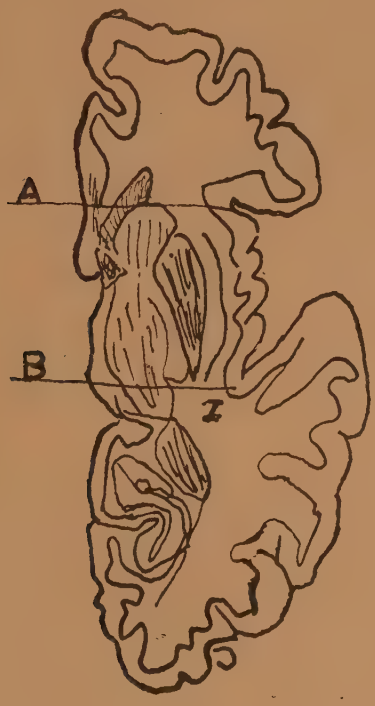
— pas de centre moteur de Broca puisque pas d'autopsie qui y corresponde;

— pas de centre sensoriel auditif ni visuel verbal ni de centre praxique d'écriture, puisque linguistique et clinique s'y opposent.

Et si pas de centre, pas d'images entreposées.

Tous les troubles du langage sont dus à une atteinte d'un centre intellectuel.

2° Le second résultat va préciser la localisation de ce centre intellectuel. P. Marie divise pour cela le cerveau en trois parties de la manière suivante (reproduction du schéma de la page 23 des *Travaux et mémoires*).



Les lésions portant sur les portions de l'hémisphère situées en avant de la ligne A ne produisent aucun trouble du langage.

Les lésions situées entre A et B donnent lieu à l'anarthrie.

Les lésions situées en arrière de B donnent lieu à l'aphasie.

La ligne A est menée à partir du sillon qui sépare la troisième frontale des circonvolutions de l'insula.

La ligne B est menée transversalement à partir de la région postérieure de l'insula et de l'extrémité postérieure du noyau lenticulaire.

Le centre intellectuel est localisé en arrière de la ligne B, plus spécialement (9) dans le territoire dit de Wernicke, comprenant : gyrus supramarginalis, pli courbe et pied des deux premières temporales. D'ailleurs, ajoute P. Marie, dans cette même page, ce centre est regardé par Flechsig comme un centre tout spécial d'association. Enfin, P. Marie rappelle sa loi, énoncée avec Guillain en 1902, de la production globale des hémisyndromes cérébraux par lésion d'une portion seulement de la zone qui leur donne naissance. Par suite, même une « égratignure » de ce centre intellectuel pourra donner des symptômes importants d'aphasie sans qu'il soit pour cela nécessaire de diviser cette zone en plusieurs centres secondaires. Cependant, il y a une certaine proportionnalité entre l'étendue de la lésion et l'importance de l'aphasie (10).

En définitive, P. Marie ne garde que l'aphasie de Wernicke, par atteinte de ce centre de cécité, surdité verbale, trouble de l'écriture et du comportement.

L'aphasie de Broca est le résultat d'une lésion des centres praxiques (région A-B) *plus* une atteinte de Wernicke. C'est une aphasie globale.

Si le centre de Wernicke n'est pas atteint, il n'y a plus que de l'anarthrie pure ou trouble praxique (11).

Il nie la surdité verbale pure, dont il ne connaît aucune observation. Enfin, il explique l'alexie par atteinte des fibres qui passent dans la profondeur de la zone de Wernicke,

---

(9) *Loc. cit.*, p. 19.

(10) *Loc. cit.*, p. 22.

(11) P. Marie, cité par Alajouanine, dans *Le syndrome de désintégration phonétique*, p. 23.

atteignant ainsi celles qui vont au centre visuel primaire et du centre de compréhension du langage [12].

Il s'oppose donc entièrement à la thèse de Déjerine, dont il garde cependant l'aphasie motrice sous-corticale, qu'il appelle anarthrie, mais qu'il localise et explique différemment.

L'aphasie est, en résumé, un trouble de l'intelligence portant sur le langage et lié à une zone bien particulière; un aphasique est un personnage qui agit d'une manière nouvelle.

Pour le début de cette troisième période, nous ne pouvons nous empêcher de citer Bergson, qui, dès 1896 (ainsi que le souligne Lhermitte) [13], avait montré que l'aphasie n'était pas un trouble dû à l'atteinte des centres des images, mais bien un trouble de la liaison du schéma moteur évoqué par l'objet et de l'intellection de l'objet. Le livre *Matière et Mémoire* avait donc contribué à tuer la théorie des centres d'images dans le cerveau.

L'élan était donné. Les arguments vont continuer à s'amonceler dans ces deux directions :

— destruction des centres statiques d'images qui ne correspondent pas à l'observation anatomo-clinique;

— existence d'un trouble général du comportement chez l'aphasique.

Ainsi, peut-on citer : les travaux de Head, pour qui l'aphasie se rattache à un trouble beaucoup plus général, celui de la pensée symbolique. L'aphasique se meut mal parmi les symboles les plus divers : il identifie un tableau, mais comprend mal la signification de l'ensemble. Toute action est faisable immédiatement, mais il ne peut la réaliser s'il y a une transposition (test de renversement du geste dans un miroir, test de la montre). Bref, toute conduite caractérisée par le maniement des symboles est affectée. Aussi distingue-t-il, dans l'aphasie, quatre groupes correspondant aux *catégories*

(12) P. Marie, cité par Alajouanine, dans *Le syndrome de désintégration phonétique*, p. 43.

(13) Lhermitte, Le langage et le mouvement, *Encéphale*, janv. 1938, p. 8.

grammaticales, à des fonctions synthétiques de plus en plus complexes : c'est l'aphasie verbale dans laquelle il y a trouble de la structure simple du mot, avec trouble de l'écriture. Elle correspond à l'anarthrie de P. Marie, qu'il nie en tant que simple trouble sensitivo-moteur :

— l'aphasie nominale (correspond à l'aphasie amnésique de Pitres (14)), ou trouble de l'emploi du terme juste avec paraphasie d'émission et de réception;

— l'aphasie syntactique ou agrammatisme, ou trouble de l'arrangement des signes dans la phrase; c'est un trouble des morphémes (fonction et forme);

— enfin, aphasie sémantique ou trouble dans la composition et la compréhension de la proposition, allant de pair avec de gros troubles du comportement; ainsi, son malade ne peut mettre son ceinturon quand les coulants avaient été déplacés; un autre pouvait arranger le cadre de ses ruches avec un fil s'il passait les trous un par un, mais ne pouvait aller d'un coin à un autre. Ils ne peuvent raconter une histoire dans un ordre purement chronologique. Leur trouble d'arrangement des membres de phrase porte donc même dans l'arrangement des objets dans l'espace, ou dans la séparation des faits dans le temps.

H. Delacroix a repris cette théorie; il a montré que l'analyse psychologique de la fonction linguistique décomposait le langage (15) en quatre stades, correspondant à quatre niveaux superposés d'acquisitions nécessaires, dont les troubles aphasiques n'étaient que la reproduction par destruction successive de chacun des niveaux.

De même, V. Woerkom a essayé de démontrer que la clef de l'aphasie devait être cherchée dans la perturbation du sens géométrique. Tous ses tests : orientation d'un labyrinthe, utilisation des nombres, découpage d'histoires, estimation de relations spatiales, montrent une perturbation dans la pensée

(14) Cf. Marcos-Victoria.
(15) *Analyse psychologique de la fonction linguistique*, p. 21 à 24.

spatiale et temporelle, ce que Mourgue appelle une désorganisation de la fonction de découpage et d'opposition. Pour V. Woerkom, il y aurait deux fonctions (16) ; « une, élémentaire, qui nous fait comprendre le monde extérieur, l'autre qui fournit les données de direction, de rythme et de nombre, base de notre action dans le Temps et l'Espace. Cette fonction comprend celle de pensée et d'expression symbolique qui comprend elle-même celle du langage. » Ainsi donc les difficultés qu'éprouve le malade à formuler sa pensée par des mots nous frappe, mais la difficulté est la même pour un acte qui est constitué uniquement par des mouvements à l'exclusion de tout langage.

Tels sont les grands courants de la pensée actuelle que nous allons retrouver et essayer de préciser. Auparavant, résumons rapidement ce que notre historique nous a apporté comme faits :

— D'un côté, une aphasie vraie, avec trouble de l'écriture et du langage intérieur.

— D'un autre côté, des aphasies dissociées : cécité verbale ou alexie, surdité verbale (discutée), anarthrie où le langage intérieur ne semble presque pas touché, et même pour certains pas du tout.

— Les centres et leurs images ne paraissent pas exister : ils ne sont pas toujours lésés quand leurs fonctions sont troublées; ils n'expliquent pas le trouble général du comportement de l'aphasique; leur existence pose les questions de leur innéité et de leur acquisition, qui ne peuvent être résolues.

— L'aphasie vraie est sous la dépendance d'un trouble intellectuel plus général (et, pour certains, même les aphasies dissociées).

— Les aphasies dissociées seraient soit des apraxies (P. Marie), soit des agnosies. Leur localisation est l'objet de peu de discussion.

---

(16) Cité par Lhermitte, *Langage et mouvement*, p. 16.

Nous allons maintenant examiner à la lumière de quelques observations quelques caractéristiques de ce langage chez les aphasiques, qui nous semblent primordiales.

Puis nous exposerons deux grands courants modernes de théorie explicative : celui représenté par M. le Professeur J. Delay, reprenant les idées de Ch. Foix, et développées dans son livre *Les maladies de la mémoire* (1942), celui représenté par MM. Gelb et Goldstein, et résumé dans leurs articles de 1933 du *Journal de psychologie* sur le langage.

Enfin, nous essayerons de dégager ce qui nous semble incomplet, en proposant une voie pour essayer d'y remédier, celle de la théorie de la dissolution et reconstruction, émise par Jackson, et reprise par notre maître le professeur Delmas-Marsalet, à propos de la thérapeutique convulsivante en psychiatrie (17).

---

(17) *Encéphale*, mai 1939. Cf. aussi Ey et Bouard, *Encéphale*, mai à juillet 1936.

CHAPITRE II

LES FAITS

I. — *L'aphasie peut dépendre d'un facteur moteur.*

Les faits semblent montrer que l'aphasie n'est pas un tableau qui demeure identique à lui-même depuis le premier jour de la maladie; c'est ainsi que J. Massary, dans son article dans *L'Encéphale* sur « l'alexie » (1932), montre que celle-ci n'est qu'un reliquat d'une agnosie visuelle plus importante. De même, une aphasie globale évolue peu à peu. Les troubles régressent; parti d'une aphasie de Broca, c'est-à-dire anarthrie plus trouble du langage intérieur, le malade évoluera peu à peu vers une simple anarthrie et même quelquefois vers une simple dystonie dans le mécanisme oro-laryngé. Ainsi, devant chaque malade, est-on obligé de chercher les différents facteurs qui s'intègrent, et parmi eux, très souvent, on trouve un phénomène moteur.

Celui-ci a été bien étudié par Alajouanine, Ombrédanne et Durand, dans leur livre *Le syndrome de désintégration phonétique*, où ils ont examiné leur malade au moyen du cylindre de Rousselot. Expérience simple qui consiste à enregistrer les variations de pression opérées dans un tambour de Marey, inscrites sur un cylindre, au cours de la phonation de mots plus ou moins longs; leurs conclusions sont les suivantes :

D'après leurs observations, dont les quatre présentées ne sont que des modèles, le phénomène moteur, le trouble de la réalisation articulaire, n'existe peut-être pas à l'état de

pureté [1], mais participe très souvent au syndrome de l'aphasie; il existe avec son individualité propre. Ce trouble porte à la fois sur la possibilité d'émission de phonèmes déterminés et sur celle d'enchaîner les phonèmes au sein de séries élocutoires, dont les moments sont solidaires; ces altérations phonétiques se laissent d'ailleurs ramener à un certain nombre de principes qui permettent de les classer sous trois aspects :

— Un aspect paralytique avec insuffisance du souffle considérable au spiromètre et faiblesse articulatoire;

— Un aspect dystonique avec mouvements articulatoires excessifs, démesurés dans leur force et leur durée. On a l'impression, disent les auteurs, d'une hypertonie et d'une rigidité posturale, avec phénomène de syncinésie; or, on sait que Walshe considère les syncinésies comme des réflexes de posture déclenchés par la contraction musculaire, comme des phénomènes toniques; cet aspect dystonique ne serait peut-être qu'un aspect secondaire du trouble dont le phénomène paralytique serait le premier.

— Enfin, un aspect apraxique apparaissant dans les troubles de l'imitation, de la substitution de l'inspiration à l'expiration dans l'émission phonétique. Apraxie qui se manifeste d'ailleurs dans une *apraxie faciale isolée*. Chaque malade aura un aspect propre, avec une combinaison différente de ces trois troubles, et variable avec le temps.

Dans un dernier chapitre ils montrent l'analogie de cette phonétique avec la phonétique puérile où les résultats sont également des solutions de facilité; mais avec une différence fondamentale; il y a chez le malade une certaine recherche, un certain effort pour réaliser la notion analytique de la structure du mot qu'il semble toujours avoir conservé; quant à ses rapports avec l'écriture, il semble que ce syndrome l'influence, mais, fait important, il n'y a pas de correspondance entre les anomalies de structure des mots écrits et les muta-

---

(1) *Loc. cit.*, p. 116.

tions phonétiques qui apparaissent dans leur élocution; ce qui semble bien démontrer que c'est un trouble purement d'origine *motrice*, physiologique, pourrait-on dire, et non de la simple *évocation* du mot. A noter enfin que tous leurs malades présentaient cependant des troubles plus ou moins légers dans les opérations symboliques accomplies en silence (par ex., calcul mental).

Ainsi donc il existe chez des aphasiques un syndrome purement moteur qui peut prendre trois aspects : paralytique, dystonique ou apraxique. Syndrome qui n'a pas été trouvé à l'état pur, mais *présent* chez de nombreux aphasiques. Localisation : on pense du côté du noyau strié. Syndrome qui est d'ailleurs capable de régression soit spontanée, soit aidée par une rééducation qui tend à renforcer une articulation trop faible, en augmentant la puissance du souffle, en réduisant la rigidité posturale par une rythmique respiratoire, vocale et articulatoire (2).

Mais c'est un syndrome qui ne dépend d'aucun trouble d'évocation et bien d'une atteinte lésionnelle de la mécanique articulatoire; c'est un syndrome *phonétique* qui a son individualité.

II. — *L'aphasie est un phénomène dynamique.*

Nous voulons parler ici de cette caractéristique sur laquelle M. le Professeur Delmas-Marsalet a beaucoup attiré l'attention.

On imagine toujours que l'aphasique, quelles que soient les conditions d'examen, présentera toujours le même trouble statique correspondant à sa lésion; or, il n'en est pas ainsi : et le malade qui ne trouve pas le mot l'exprime lorsqu'il est placé dans des conditions différentes et lorsque des facteurs de secours viennent à son aide. Quels sont ces facteurs ? On peut distinguer (3) :

(2) *Loc. cit.*, p. 134.
(3) *Encéphale*, mars 1938, p. 124.

— Le facteur de synthonisation, qui consiste à *mimer* l'acte correspondant à la question posée au malade : par exemple, si vous lui dites d'un air courroucé, en gardant les mains derdière le dos : « Comment allez-vous ? », il ne répondra rien, désorienté par cette « toile de fond » sur laquelle se projette la phrase. Mais s'il y a harmonie entre les deux, et si d'un air souriant, en lui tendant la main, vous exprimez la même idée, le malade répondra d'une manière adéquate : « Je suis malade » ou « Un peu fatigué ». De même, un malade ne disait plus le mot « Henriette », qui était le nom de sa sœur, qu'après une petite conversation préalable portant sur sa famille.

— Les autres facteurs constituent ce que M. le Professeur Delmas-Marsalet appelle les afférences supplémentaires, ou de secours, qui viennent préciser ce que Goldstein et Gelb appellent les détours(4 et 5). Quels sont ces afférences, ces détours ? Ce sont les afférences sensorielles, auditives, visuelles, olfactives ou sensitives. Par exemple, le malade ne peut désigner un sou à la simple vue de l'objet, mais y réussit si on le fait sonner; de même pour la montre, s'il a entendu le bruit du remontoir.

Un malade ne peut répondre à des questions telles que : « Où sont vos lunettes ? Donnez-moi votre pipe. » Mais il répondra et accomplira correctement les gestes demandés si ces objets ont été auparavant déposés sur la table. Le malade de Gelb ne peut compter que s'il se sert de ses doigts; celui de Goldstein ne peut indiquer le haut, le bas, que s'il voit le plafond ou le plancher.

Une autre afférence est l'afférence gestuelle. Cette gesticulation réglée du corps correspond à un véritable langage naturel, qui a une très grande importance dans la naissance du langage oral (6), puisque R.-A.-S. Paget a pu écrire : « Le langage parlé n'est qu'une forme d'un instinct animal fonda-

(4) Goldstein, *Journal de psychologie*, 1933, p. 433, 438, 461, etc.
(5) Gelb, *ibid.*, p. 405.
(6) Cf. Lhermitte, *Encéphale*, janv. 1938.

mental, « l'instinct d'expression », par la mimique du corps » (7), et que les travaux de Jouve ont montré que la rythmicité de cette mimique se retrouvait dans le langage oral; il a même pu faire une critique de l'historicité des écritures en se fondant sur ces remarques. Par suite, chez nos malades, une mimique de l'acte dans lequel est utilisé l'objet dont il ne trouve pas le nom vient l'aider à le trouver : ainsi, la simulation d'une piqûre par une aiguille dans un travail de couture faisait trouver le mot « dé ».

Comme autres types d'afférences, on peut citer les afférences musicales et les afférences par intégration. Exemple : Un malade ne pouvant pas dire bleu, blanc, rouge, devant un échantillon de ces couleurs, le dit spontanément en les *désignant* devant le drapeau tricolore; ou la sériation : un nom de rue de Bordeaux n'est lu que sur une enveloppe. Tout ceci se rapproche des afférences par savoir verbal, par périphrase. C'est le malade du Professeur Pitres qui ne trouvait pas le mot parapluie devant l'objet et disait : « Je ne sais pas comment cela s'appelle, moi aussi j'ai un parapluie à la maison », ou bien ce malade du Professeur Delmas-Marsalet, semblant ignorer la dénomination du stylographe, puis, sortant le sien, disait : « Mon stylographe est pareil. »

Un bon exemple de l'utilisation de ces détours est l'étude de la paraphasie littérale faite par Goldstein (8). Pour Goldstein, la paraphasie n'est pas explicable par une altération des souvenirs sensoriels, mais par l'emploi de « détours » opérés par le malade pour atteindre le mot désiré. Le malade procède à peu près, en effet, comme nous, lorsque nous apprenons une langue étrangère et que nous ne trouvons pas tout de suite un mot. Nous cherchons à le reconstruire d'après nos souvenirs soit optiques, soit acoustiques, soit moteurs.

Le malade procède de même; et les souvenirs étant plus ou moins bons, la reconstruction plus ou moins parfaite, le ma-

---

(7) *Journal de psychologie*, 1933, p. 93 (janv.-avril).
(8) *Ibid.*, 1933, p. 461 et suiv.

lade aboutira plus ou moins bien à émettre le *mot* dans son intégrité; la paraphasie est le résultat *de cet effort* plus ou moins infructueux.

Tous ces faits indiquent bien que l'aphasie n'est pas un déficit statique, une impossibilité d'évoquer un mot, qui serait toujours identique, car correspondant à une lésion d'un centre d'images à jamais détruit. L'aphasie est un phénomène dynamique; le trouble varie, se modifie suivant les circonstances dans lesquelles le malade se trouve placé; comme l'exprime M. le Professeur Delmas-Marsalet dans la conclusion de son article : « Le langage n'est nullement l'abrégé des idées, mais l'*expression d'un état d'âme;* identifier un mot, c'est faire *une découverte* (9); le prononcer, c'est exprimer avec lui quelque chose de plus que sa valeur absolue, quelque chose qui tient à notre personnalité tout entière » (10). Dire que l'aphasique ne « peut » pas exprimer, a « oublié », ne « sait » pas exprimer, constitue une erreur; il faut ajouter « dans certaines conditions ». Mais placé dans d'autres il « reconstruit » le réel à partir de données nouvelles, avec des détours, tel ce malade de Gelb (11) qui, professeur de lycée, aphasique moteur par blessure de guerre, a réappris sa langue maternelle par l'intermédiaire de la grammaire latine.

Un bel exemple de ce dynamisme constructeur de l'esprit des aphasiques est l'observation suivante d'un aphasique amnésique, qui montre le rôle joué par le processus que notre Maître appelle « le procédé d'investissement verbal ».

Observation (observation du Service). — S... (Georges), âgé de 42 ans, jouissant d'une excellente santé, est pris, le 2 février 1937, d'un malaise vague consistant en pesanteur au-dessus des yeux, céphalée légère, photophobie. Pas de perte de connaissance, aucun trouble paralytique ou parétique. Traitement du médecin : sangsues aux mastoïdes. Tension artérielle : normale.

---

(9) C'est nous qui soulignons.
(10) *Loc. cit.*, p. 131.
(11) *Journal de psychologie*, 1933, p. 405.

Quelque temps après ce malaise, la femme du malade remarque que celui-ci écorche certains mots, et utilise parfois l'un pour l'autre; conduit au service, M. le Professeur Delmas-Marsalet l'examine.

Malade en bonne santé apparente; euphorie, docilité, anxieux avant la ponction lombaire, fanfaron après.

Examen neurologique. — Réflexes vifs des deux côtés; pas de Babinski; paresse des réflexes photo-moteurs, sans myosis ni inégalité pupillaire. Pas de dysarthrie; léger tremblement de la langue tirée.

Examen aphasique. — Compréhension de tous les ordres écrits ou oraux.

Parole spontanée correcte, quelquefois utilisation d'un mot pour l'autre. Lecture texte imprimé : bonne, puis bientôt fatigabilité et mauvaise mémoire de fixation. Calcul : bon.

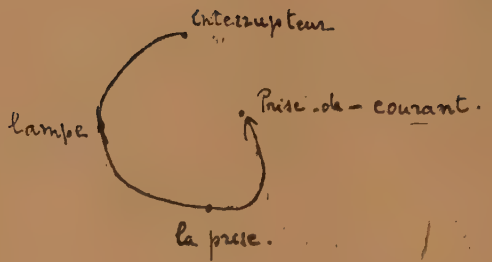
Ecriture : copiée, dictée, spontanée, normale; rédaction sur un sujet donné : bonne (4 pages).

Mais difficulté très grande d'évoquer le nom de divers objets, surtout les mots composés; alors va apparaître ce procédé d'investissement, que l'on représente de la manière suivante : sur une courbe spirale, sont placés les mots successivement prononcés jusqu'à la découverte du mot correct corrspondant à l'objet, le centre est figuré par le mot correct.

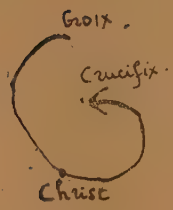
Par exemple : si l'on présente un Crucifix au malade, il dit successivement : Croix, Christ, Crucifix.

Pour le mot pantoufle, il dit : panfle, pantoufle.

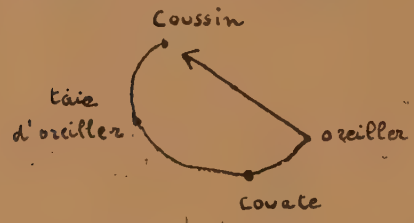
L'objet « répertoire » (carnet répertoire) aboutit à un échec total; et, même prononcé, le malade dit ignorer ce terme; il semble là y avoir une absence de savoir verbal.



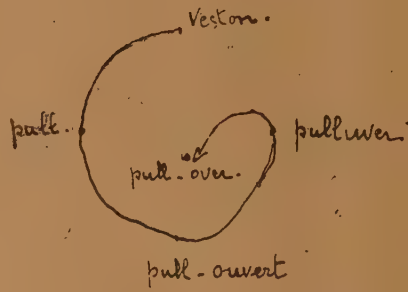
objet prise-de-courant



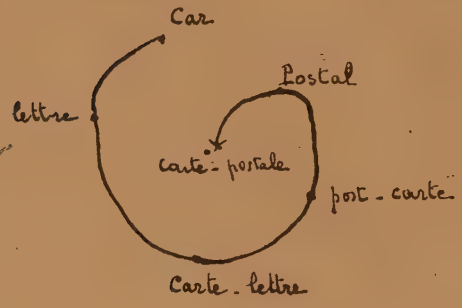
objet : Crucifix



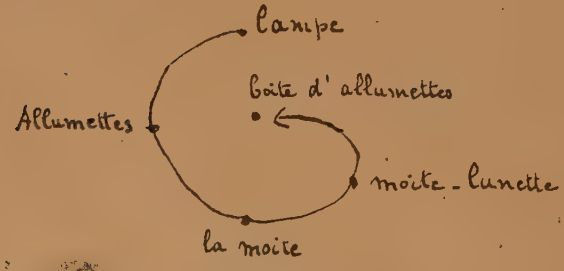
objet : traversin



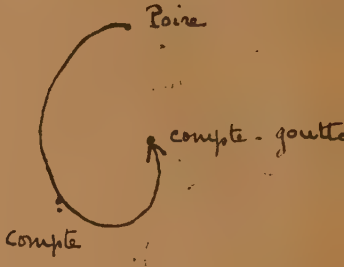
objet : pull-over.



objet : carte-postale



objet : boite d'allumettes



objet : compte-goutte

Ces exemples montrent que le malade utilise dans ce processus deux procédés : un procédé phonétique et un procédé intellectuel de savoir verbal, de recherche. Nous nous permettons d'insister sur ce double aspect qui, à notre avis, caractérise toute l'aphasie et dont nous verrons l'importance dans le chapitre sur l'interprétation des faits. Pour le moment, restons à l'analyse. Ces deux procédés se rencontrent dans le point de départ de l'évocation, dans le cheminement vers le mot correct et dans l'énoncé du terme final.

Procédé phonétique. — Le point de départ de l'évocation peut être constitué par un fragment du mot à trouver ou par une assonance qui s'en rapproche, « car » dans le mot carte postale, panfle dans le mot pantoufle.

Dans le cheminement de la pensée, il donnera par exemple porte-carte suivi de postal, ou bien poull-ouvert suivi de pull-over. Enfin, le dernier terme est souvent relié au terme précédent par une telle assonance phonétique. Ex. : moîte d'allumettes et boîte d'allumettes; postal et carte postale, etc.

Procédé intellectuel. — Il est important à signaler, car c'est lui qu'exprime le dynamisme de l'aphasie. On sent dans cet « investissement » de la place forte que représente le mot à trouver toute la tension de critique et de recherche de l'esprit. Il semble que le malade redécouvre le réel, tout en ayant, à priori (et c'est ce qui le différencie de l'enfant), l'idée de ce qu'il doit être. A cela s'applique la phrase du Professeur Delmas-Marsalet : « Un mot est une découverte. »

L'esprit utilise ce qu'il possède, son savoir verbal, son vocabulaire; mais il le corrige au fur et à mesure que s'échelonnent les résultats; et cette recherche de l'esprit, cette reconstruction du mot, s'opère grâce à un choix successif portant sur ce que son travail lui rapporte. Si les seules lois de l'association ou des afférences de secours étaient utilisées, il n'y aurait pas de raison pour que le malade aboutisse à un résultat correct. La présence de l'esprit qui recherche se manifeste justement dans le fait que le malade trouve des mots qui *entourent* le sujet, le resserrent de plus en plus près jusqu'au résultat

final. Ainsi, l'exemple de la boîte d'allumettes ou du Crucifix, dans lequel on sent que le malade retrouve peu à peu le mot qui convient en redécouvrant l'objet : ça allume une lampe, il y a des allumettes, c'est dans une moîte; une moîte-lunette (ici on retrouve un des principes de la phonétique enfantine d'Alajouanine, qui consiste à éluder certaines syllabes), puis une boîte d'allumettes; ou bien le Crucifix, dont il ne voit que la forme de croix sur laquelle est cloué le Christ; c'est donc un Crucifix. Et la représentation graphique imaginée par M. le Professeur Delmas-Marsalet n'est que le symbole de cet effort de la pensée qui découvre le mot, en se corrigeant, parce que connaissant déjà d'une manière plus ou moins consciente le terme final. On ne peut s'empêcher d'établir une analogie entre ce processus et celui de la découverte décrit par Bergson, dans lequel l'inspiration donne le schéma vague de l'œuvre que le travail peu à peu définit, précise, insère dans la matière, mais qui avance parce qu'il peut se rapporter à ce schéma, modèle de ce qu'il doit réaliser.

Tous ces faits permettent d'affirmer que l'aphasie n'est pas un trouble statique simple; elle est un complexe qui peut se modifier; le déficit primaire peut disparaître sous l'effort du malade; il n'y a pas tant une impossibilité d'évoquer ou de parler qu'une impossibilité d'évoquer ou de parler suivant les modes ordinaires de la vie, car la lésion cérébrale entraîne la disparition des données venues du monde extérieur, qui sont nécessaires à l'esprit humain de par son éducation expérimentale acquise au cours de sa vie, pour s'insérer dans le réel et le comprendre. Le dynamisme de l'aphasie exprime justement la possibilité qui demeure à l'esprit de retrouver ce réel en s'éduquant et en employant d'autres moyens de recherches plus analytiques et qui l'obligent à effectuer des « détours ». Naturellement, plus la lésion sera importante, et moins il lui restera de moyens. C'est une notion bien connue, depuis P. Marie, que le « déficit intellectuel » de l'aphasie est proportionnel à l'extensité de la lésion.

On commence à comprendre combien les aphasiques vont

être différents les uns des autres, et combien P. Marie avait raison d'écrire : on fait « l'aphasie de ses artères » (12). Et cela d'autant plus que le malade va faire son choix dans ce que lui apportera un savoir verbal qui lui est propre.

Cette notion de savoir verbal est, en effet, importante. On peut distinguer, d'après les auteurs :

1° Le langage représentatif (Goldstein), ou emploi du langage pour exposer quelque chose; langage volontaire et intellectuel (Jackson), qui est le premier atteint par les aphasies;

2° Le langage expressif, qui naît de l'émotion en même temps que d'autres mouvements dont il fait partie; il est plutôt passif. C'est le langage émotionnel de Jackson qui se conserve le mieux dans les lésions cérébrales;

3° Le savoir verbal, dans lequel on trouve le langage archaïque et le langage de confection (old speech and ready made up) de Jackson et qui dépend de la situation psychique totale. Le début est déclenché par la volonté, et le déroulement se fait presque par automatisme.

L'ensemble constitue le *langage usuel* qui ajoute ses intonations, ses accents, bref son « chant ».

Or, le savoir verbal est troublé dans l'aphasie d'expression, car il est le résultat d'un apprentissage moteur. Mais il est, au contraire, d'un grand secours dans l'aphasie de compréhension, d'évocation. Il représente le réservoir et en même temps les groupements de mots, dans lesquels l'esprit va puiser.

Tel le malade de Goldstein qui ne peut trouver le mot « myosotis » ou « bleu », mais chez qui la vue de l'objet rappelle le dicton « Blan blüht ein Blümelein, es beisst Kergissmeinnicht » et aussitôt il dit myosotis et bleu.

Une autre observation de Goldstein montre bien (13) l'utilisation de ce savoir verbal dans le processus d'investissement verbal. Si on demande : « Qu'est-ce qu'une grenouille ? », il répond : « Qu'est-ce qu'une grenouille ? grenouille, couac,

(12) *Travaux et mémoires*, p. 46.
(13) *Journal de psychologie*, 1933, p. 493.

couac, ça saute. » « Qu'est-ce qu'elle mange ? — Je n'en sais rien; elles vivent dans les marais, les eaux, les bords. Quelle est leur couleurs ? grenouille, grenouille, Laubfroh (grenouille de feuillage, rainette). Ah ! oui, la couleur, feuillage, vert. Le Laubfroh est vert, oui. »

Autre exemple chez le même malade : « D'où proviennent les vagues dans l'eau ? Il répond : « Le vent sussure; ça vient du vent » (dit avec un air d'absence, marmotté). « Qu'est-ce que c'est que ça ? » Après un silence : « Ça doit être une poésie; je ne sais plus comment ça m'est venu. Comment l'expliquer, qu'est-ce que je veux dire ? Les vagues, les vagues, d'où viennent les vagues ? » Alors est venu : « Les vagues murmurent, le vent sussure. *Donc*, c'est le vent. » Nous verrons plus loin l'importance théorique d'un tel savoir verbal. Mais c'est parmi les richesses façonnées et constituées par chacun de nous au cours de sa vie que le malade va faire son tri. Et souvent l'apparence d'importance d'aphasie tient à la plus ou moins grande quantité de matériaux que peut fournir au malade son savoir verbal. L'individualité de ce savoir verbal contribue à façonner celle de l'aphasie.

III. — *L'aphasie est un trouble de tout le comportement.*

C'est un troisième ordre de faits sur lequel les travaux modernes, en particulier ceux de Gelb et Goldstein, ont attiré l'attention. Nous ne voulons pas pour le moment parler de l'explication par ce trouble, des faits de l'aphasie, mais simplement donner les faits qui démontrent ce trouble.

Nous rappelons d'abord brièvement les tests de Head et de V. Woerkom, qui tentent de mettre en lumière, même dans la simple anarthrie, puisque celle-ci est niée par Head en tant que simple phénomène apraxique, un trouble de l'orientation et en général du maniement des symboles spatiaux et temporels. L'aphasique s'oriente mal dans un plan, calcule mal, raconte difficilement une histoire dans un ordre chro-

nologique; il copie servilement une écriture d'un examinateur placé derrière lui par l'intermédiaire d'un miroir; mais ne peut imiter l'écriture d'un sujet placé devant lui. Sans aller jusqu'à l'apraxie constructive de Kleist, caractérisée par une déficience de la fonction spatiale dans toutes les modalités de la compréhension ou de la conduite de l'homme (Prof. Delmas-Marsalet), il manie cependant avec quelques difficultés, et même des erreurs, les différents symboles de la vie quotidienne.

Goldstein a longuement insisté sur ce sujet.

Ainsi, il écrit (14) : « On est frappé de les (les aphasiques moteurs) voir tous plus ou moins ralentis ou entraînés dans tous leurs actes, même si dans la vie quotidienne ils ne sont pas sujets à des défaillances graves. » Ils paraissent manquer surtout d'initiative, d'intérêt aux choses; ce qui varie d'ailleurs suivant les circonstances dans lesquelles ils se trouvent. Modification du comportement que Goldstein résume en disant : le malade ne peut s'adapter qu'à des circonstances précises, concrètes, dans lesquelles il est intimement plongé; toute situation demandant une « distance », un « éloignement », une « prise de conscience », lui devient impossible. Ainsi, ne peut-il indiquer le haut que s'il voit le plafond, car pour lui le haut égale plafond. L'observation citée (15) est très démonstrative à ce sujet.

Observation de Golstein. — La malade, aphasique type amnésique, ne peut grouper les objets suivant la forme, la couleur, ou la matière, mais uniquement suivant l'usage concret qu'on peut en faire; aussi ne peut-elle grouper un livre, un fruit et un crayon de même couleur, mais elle groupera ce qui appartient à un même complexe d'action : par exemple, un guide, une boîte à provisions, un carnet de route, et elle répond à la question pourquoi ? C'est pour une excursion. » Ceci va même plus loin (16); cette malade établissait des rela-

(14) *Journal de psychologie*, 1933, p. 432.
(15) *Ibid.*, p. 478.
(16) *Ibid.*, p. 482.

tions nouvelles du point de vue sentimental et moral entre sa propre personne et ses semblables, « cela seul existe, dit Goldstein, qui s'intègre au monde qui lui est saisissable, qui se rapporte à son moi ». Ce n'est que le reflet de ce même trouble qui lui empêche de comprendre une description objective, et qui la contraint à ne pénétrer le sens des histoires, même plus compliquées, que relatives, à des faits qui la concernent. De même, le mot *Backfish* (litt. : poisson à frire, et, en fait, dans l'usage : adolescente) n'est saisi que dans son sens littéral concret, et elle répond : « On fait frire le poisson. » Au mot *Golgenstick* (vaurien, litt. : corde de gibet), elle répond : « Corde pour le gibet, pour pendre. »

On saisit dans ces exemples la modification profonde subie par la personnalité de l'aphasique. Ce n'est pas seulement un malade qui a un vocabulaire appauvri, parce que les centres correspondants sont lésés, mais c'est un homme différent, qui comprend, parle et agit avec des moyens différents. Les mots même compliqués, les histoires même longues, il les récite si les circonstances extérieures s'adaptent aux moyens d'investigation dont ils disposent. Nous verrons plus loin l'importance de ces faits.

IV. — *Le langage est un phénomène dynamique.*

Nous sommes obligé d'analyser ce quatrième fait afin de mieux assurer les conclusions qui ressortent de notre tentative de précision des facteurs de l'aphasie. Les études psychologiques modernes sont nombreuses qui démontrent dans le langage l'intervention de deux facteurs : un facteur phonétique, lié aux possibilités motrices d'articulation, un facteur psychique, un esprit qui crée le langage.

Facteur phonétique. — Nous avons déjà vu réapparaître chez l'anarthrique les principes d'acquisition et de prononciation qui président à l'élocution enfantine dans les travaux d'Alajouanine et ses collaborateurs. R.-A.-S. Paget a beaucoup

écrit sur ce sujet, et dans son article sur l'évolution du langage [17], il résume quelques-unes de ses idées : pour lui, le phénomène est un type de geste buccal qui a une signification mimique [18]; ce geste peut être fait de plusieurs façons, tant à cause du contexte *moteur* qu'à cause des diversités mimiques personnelles et raciales, mais son sens ne change pas.

Dans l'ensemble, on peut dire que les langues indo-européennes d'aujourd'hui se sont transformées par suite d'un changement dans la façon d'émettre les mêmes mouvements mimiques de la bouche. C'est ainsi que « pater » est devenu fater et que fater est devenu father, car le son DH (ses appareils l'ont montré), n'est que le résultat d'un mouvement de D ou de T imparfaitement fermé; on peut même expliquer par la mimique oro-laryngée le rapport entre le son et le sens observé dans ce qu'on appelle les « phonesthèmes ». Ainsi, en anglais, les mots commençant pas SL ont un sens péjoratif (Slack : négligeant; Slouch : rabattu; slish : boue; slime : vase). Or, SL est le résultat d'un glissement en arrière du bout de la langue, et c'est ainsi qu'il implique l'idée d'un glissement en arrière, au propre (comme dans Slide : glissade; Slipe : pente; Slin : glissement), comme au figuré. De même Str est un mouvement d'allongement de la langue qui va de la position avancée de l'S à la position intermédiaire du T et de là, à la position en arrière de l'R, d'où les mots : Strain : élan; Straight : droit; Stride : enjambée; Stream : pleine; Striht : étendre, qui n'ont cependant rien de commun dans leur sens étymologique, mais qui se rapproche par leurs sons; et cette théorie de la mimique buccale a pour elle beaucoup de faits; puisque dans notre dernier exemple, sur les 40 mots commençant par Str, 97 p. 100 sont adaptés, et sur les 95 monosyllabes commençant par Sp (mouvement d'allignement vers un point), 81 p. 100 sont adaptés. Il devient difficile d'invoquer un simple rapport fortuit.

En résumé, l'évolution des langues, le rapport entre son

(17) *Journal de psychologie*, 1933.
(18) *Ibid.*, p. 95.

et sens, semblent être le résultat acoustique de deux classes d'action musculaire, toutes deux inconscientes : 1° l'articulation, forme de geste mimique de la langue, des lèvres, apparentée à la mimique naturelle de tout le corps; 2° la phonation, résultat des changements « d'expression » du larynx et des cavités avoisinantes, changement dû aux modifications d'expression du visage et signe des variations émotionnelles. Nous n'insisterons pas davantage sur ce rapport étroit qui lie la qualité du langage normal oral aux moyens physiologiques dont l'homme est doué pour parler, et nous ne ferons que rappeler en dernier lieu cet article déjà cité de Lhermitte dans *L'Encéphale* sur les rapports du langage et du mouvement.

Facteur psychique. — Mais le langage dépend d'un autre facteur : il est l'œuvre d'une intelligence qui le crée et l'adapte à la connaissance du monde. Il faudrait citer ici les travaux sur la psychologie animale qui sont si nombreux (en particulier ceux de Rabaud, Yerkès, Kohts, dont nous donnons quelques titres dans la bibliographie), et qui démontrent que les animaux n'ont pas de langage. Rabaud écrit dans *L'essai sur les sociétés animales* (19) : « Les singes pas plus que les autres animaux vertébrés ou invertébrés ne possèdent de langage articulé, car exprimer une émotion n'est pas un moyen de communication, et ils ne dépassent pas ce stade ». Comme le souligne Delacroix, dans tous ses livres ou articles (20), les observateurs ont décrit uniquement un jeu d'émission vocale affective. Or, la conformation anatomique des organes vocaux de l'homme, par rapport à celle des anthropoïdes, ne présente aucune particularité notable (21). On retrouve dans sa phonétique beaucoup d'éléments phonétiques du langage humain. Il n'y a donc pas défaut de l'instrument

(19) P. 9.

(20) Au seuil du langage, *Journal de psychologie*, 1933.

(21) Cf. références des travaux sur cette affirmation, *loc. cit.*, Delacroix, p. 11, en particulier : Yerkès, *The Mind of a gorilla;* Bontan, *Actes de la Soc. linéenne de Bordeaux*, 1913.

dans cette absence de la fonction verbale. On voit là toute l'importance de ces faits qui nous permettront d'établir notre critique des théories qui veulent expliquer le langage dans l'aphasie uniquement par la présence ou la lésion d'un certain appareil vocal. Celui-ci a son rôle, comme le montrent les faits précédents, mais il n'est pas seul.

Yerkès a répondu cependant à ceci en disant : « Inutile de poser une intelligence quelconque, si le sujet ne parle pas, c'est que l'imitation est d'ordre purement visuelle ». (22). Rabaut (23) le souligne également. « Ils sont *muets* parce qu'ils sont *sourds*. Il faudrait les élever comme des sourds-muets. »

Delacroix (24) donne une bonne réponse à une telle objection. Si de telles expériences avaient réussi, dit-il, cela aurait prouvé peu de choses. Le fait d'associer quelques émissions vocales à certaines situations déterminées est un pur résultat de dressage; ainsi, le perroquet; ce n'est pas du langage; ce sont quelques réflexes conditionnels verbaux.

L'exemple de la surdi-mutité a peu de valeur; car les faits montrent que, excepté les cas de malformation grave de l'appareil phonateur, la plupart de ces cas dépendent d'une débilité mentale importante; quelques-uns cependant semblent relever du trouble de la gnosie auditive, ou des fonctions praxiques; mais, même là, l'intégrité mentale est loin d'être satisfaisante. D'autre part, cette prédominance auditivo-motrice de l'homme dépend autant du langage que celui-ci en dépend. « L'audition humaine est un sens intellectuel et social superposé à l'audition brute. Ce n'est point la qualité d'un sens qui nous donne une fonction. Une fonction est un réseau plus complexe, une architecture plus savante. »; « ce qui conditionne l'imitation auditivo-motrice de l'enfant, c'est son orientation vers *l'intelligibilité*, la *curiosité* du réel. » (25).

---

(22) Cf. mêmes raisons dans Köhts et Kölher.
(23) *Zoologie biologique*, p. 206.
(24) *Loc. cit.*, p. 14.
(25) *Ibid.*, p. 16.

Goldstein conclut de même par ses remarques faites sur l'explication du savoir verbal chez les aphasiques. Il écrit (26) : « Ces observations (que nous avons rapportées page 29 montrent l'extraordinaire indépendance et l'extraordinaire richesse du langage de l'adulte; elle montre le riche trésor de savoir que renferme le langage, ses vastes possibilités d'emplois efficaces..., mais elle révèle, d'autre part, la totale absence de spontanéité et de productivité d'un langage détaché de l'ensemble des activités de la vie. » Chez le malade, le langage n'est qu'instrument; chez l'homme, il peut l'être aussi, mais « la fonction instrumentale du langage suppose la fonction *représentative*... Ainsi est-il faux de dire que, même à l'état d'animal, l'homme possédait un langage. Pas plus que l'homme animal n'était un homme, pas plus il ne possédait ce langage, qui est précisément une des expressions de sa qualité d'homme ». Le malade parle d'abord *sans y penser;* il ne parle pas par réflexion : il s'agit d'un acte décidé par des mots involontaires. Mais ce savoir verbal n'implique aucune espèce de travail mental accompli au moment même; il contient des arguments intelligents que l'esprit, ensuite, découvre et qu'il utilise pour tâcher d' « investir » davantage la place forte représentée par le mot à trouver. Mais ce langage du malade a beau révéler beaucoup de savoir, il manque totalement « de cette productivité qui fait l'essence la plus profonde de l'homme, et qui ne se révèle peut-être dans aucune création de la civilisation avec autant d'évidence que dans la création du langage lui-même » (27).

D'autres études aboutissent à la même conclusion, en particulier, celles de Cassirer, sur le rapport entre le langage et la connaissance du monde, celle de Humboldt ou celle de Shecheaye.

Nous ne pouvons que citer quelques phrases qui donnent le sens de leur résultat. Nous allons citer deux groupes de tra-

(26) *Loc. cit.*, p. 395.
(27) *Ibid.*, p. 496.

vaux : ceux de Schecheaye, qui montrent la participation de l'esprit dans le langage, et ceux de Cassirer, qui montrent l'utilité du langage dans la compréhension du monde, et l'interdépendance entre connaître et dénommer.

Shecheaye [28] exprime ainsi [29] sa position : la langue est l'organe d'une fonction, de notre intelligence. Dès 1875, l'Américain Whitney montrait que la langue était une invention, car un enfant qui apprend sa langue fait une masse d'interprétations et d'analyses pour comprendre la structure et la valeur de chaque terme qu'on lui impose. Tout en restant une institution d'origine sociale qui limite la liberté de la pensée, elle est ce que l'individu l'a fait : chaque homme donne aux synonymes les nuances de sa vie [30]. Et si certaines formules sont *apprises* parce qu'elles correspondent à des situations stéréotypées de la vie, la tâche de l'homme depuis sa naissance consiste à refaire le travail de création qui a permis d'aller de l'idée, de la chose, au mot.

Mais ce mot est nécessaire pour aller à l'idée, à la chose. Et la langue n'est que le résultat mais aussi le moyen de ce voyage incessant de l'esprit, de la chose à la connaissance, et de la connaissance à la chose, comme le montrent les auteurs suivants.

Ainsi, Humbold [31] écrit que « fut vraiment désastreuse pour la linguistique l'idée que les différentes langues ne feraient que donner des noms à une même masse d'objets et de concepts existant indépendamment d'elles. Chaque langue contribue à la représentation objective et la différence des langues vient *également* de celle des perceptions du monde. Et Cassirer ajoute [32] : « Le langage est travail de l'esprit qui se répète éternellement; car il est un instrument pour la *conquête* et la *construction* d'un vrai monde d'objets.

---

(28) *Journal de psychologie*, 1930 et 1933.
(29) 1933, p. 37.
(30) *Ibid.*, p. 65.
(31) Cité par Cassirer, *Journal de psychologie*, 1933, p. 20.
(32) *Ibid.*, p. 12.

L'enfant, en effet [33], doit conquérir la représentation du monde [34]; en particulier, une de ses acquisitions les plus longues à posséder est celle de l'identité substantielle d'une chose; or, pour consolider le monde, le nom est indispensable. « Le mot sert à former l'unité synthétique de l'objet; l'identité du nom sert à l'unité de la multiplicité des impressions. » On voit par là combien le langage est œuvre de travail, de construction; c'est un outil qu'a formé l'enfant; et il n'y a qu'à rappeler la nécessité d'une bonne « langue » pour faire une « bonne » science pour s'en convaincre; mais cet outil devient tellement nécessaire que sa défectuosité atteindra l'intégrité de la personnalité tout entière; sans le mot, le malade sera obligé de reconquérir l'unité de l'objet. On voit par ces allusions combien le problème de l'aphasie est lié au problème psychologique de l'homme tout entier, et par suite combien l'étude qui veut se passer de ces facteurs psychologiques ne peut être qu'incomplète.

Nous avons terminé l'esquisse de la revue des principaux faits dont les études modernes ont contribué à montrer l'importance. Nous en rappellerons rapidement la teneur avant de passer à leur essai d'explication :

L'aphasie est un phénomène complexe devant lequel on peut trouver suivant les cas, d'une manière plus ou moins nette, et ceci suivant l'état antérieur du sujet et suivant la prédominance de la localisation de la lésion : une impossibilité physiologique motrice d'articuler; une variabilité du tableau suivant le temps et suivant les circonstances de l'examen, caractéristique de la nature dynamique, toujours en « mouvement » du déficit aphasique; un trouble du comportement général du malade, dans le sens de la difficulté d'adaptation rapide et spontanée, de compréhension rapide et synthétique des différentes unités composant le monde extérieur ou des symboles qui les désignent.

---

(33) P. 26.

(34) Cf. également K. Bülher, *Die geistige Enwicklung des Kindes*, 1931; les travaux de Piaget sur *La représentation du monde et la causalité physique chez l'enfant*.

Enfin, les études sur le langage normal ont essayé de démontrer :

1° Que les qualités formelles du langage dépendent des possibilités physiologiques de l'appareil phonateur de l'homme;

2° Que son existence est due à l'activité créatrice d'un esprit dont il est le *seul moyen* de pénétrer et de comprendre le monde extérieur; les mots soulignés faisant ressortir que *l'activité de cet esprit* va dépendre dans une certaine mesure de *l'intégrité de l'outil* qu'il a lui-même formé.

CHAPITRE III

EXPLICATION DES FAITS

Deux grands groupes d'application : *un premier*, dont l'expression la plus récente est celle formulée par le Professeur Delay, en particulier dans *Les maladies de la mémoire* (1942), veut expliquer les aphasies par un simple trougle agnoso-apraxique, cette agnoso-apraxie n'étant qu'une forme d'amnésie. On retrouve là la thèse classique de Ch. Foix [1] : aphasie égale amnésiée, agnosie, apraxie. *Un second*, dont les représentants les plus autorisés sont MM. Gelb et Goldstein : les aphasies sont des troubles relevant d'une modification primitive de l'esprit, modification primitive, régressive de la personnalité, qui explique autant le trouble du comportement général que l'inaptitude à *prononcer* ou à *évoquer* les mots voulus [2]. Eux-mêmes, d'ailleurs [3], rapprochent cette thèse des idées de Jackson, parlant d'une altération de l'emploi « propositionnel » du langage, de Head, parlant de la perte de « l'expression symbolique », de la « formulation symbolique », ou de V. Woerkom, parlant du trouble de la fonction « représentative ». Mais ils y ajoutent un substratum physiologique, pour tenter de comprendre le rapport entre la lésion et le déficit intellectuel observé, qui leur est personnel.

Voyons ces deux théories, leur valeur; puis nous essaierons de comprendre pourquoi elles semblent incomplètes et com-

(1) *Presse médicale*, 1935, p. 1457.
(2) *Journal de psychologie*, 1933, p. 476.
(3) *Ibid.*, p. 454.

ment on peut non pas comprendre entièrement les aphasies, mais entrouvrir une porte de sortie; les aphasies sont, en effet, trop liées au grand problème du rapport des activités intellectuelles et cérébrales pour espérer qu'on puisse déjà en poser une solution qui soit définitive. C'est d'ailleurs justement dans la mesure où elles en dépendent qu'elles sont restées et resteront longtemps une question assez obscure.

M. J. Delay, dans son livre : *Les maladies de la mémoire* (1942), pose deux équations : la première : percevoir, c'est sentir, plus reconnaître. Lorsqu'on sent sans reconnaître, il y a agnosie ou amnésie sensorielle, car reconnaître c'est se souvenir (4). Parmi ces agnosies on trouve l'agnosie visuelle intéressant uniquement la connaissance du sens des mots, ou agnosie verbale ou alexie; elle ne serait, comme la surdité verbale par rapport à l'agnosie auditive, qu'un reliquat ou une forme dissociée d'agnosie visuelle globale. Ces formes existent à l'état pur (5). Ce sont des *asymbolies*; elles suivent la loi de dissolution du plus complexe au plus simple. Les malades peuvent retrouver par recherche et déduction le nom de l'objet, mais il leur est impossible de saisir la signification immédiate de l'objet (6); or, entre image, symbole et mot, il n'y a aucune différence essentielle. L'aphasie amnésique est donc une simple agnosie, une aymbolie.

La deuxième équation est : exprimer = pouvoir, plus savoir; paralysie = perte de pouvoir; apraxie = perte de ce savoir (7), soit portant sur *l'expression* du geste ou apraxie idéo-motrice, soit portant sur la *conception* ou apraxie idéatoire. Dans l'apraxie idéo-motrice, il n'y a pas de phénomènes agnosiques, car l'apraxique, au contraire de l'apraxie idéatoire, reconnaît l'objet, mais ne sait pas s'en servir. C'est une asymbolie de l'expression. Dans ce cadre entre l'anarthrie de P. Marie ou apraxie verbale (8), ou apraxie oro-laryngée.

---

(4) Delay, p. 29.
(5) *Loc. cit.*, p. 38.
(6) *Loc. cit.*, p. 37 et suiv.
(7) *Loc. cit.*, p. 39.
(8) *Loc. cit.*, p. 43.

On peut y distinguer des phénomènes de dystonie liés à des atteintes de la région lenticulaire et des phénomènes purement praxiques liés à l'atteinte de F_3 gauche. Bref, en tant qu'agnosie et apraxie verbale, les aphasies sont des amnésies neurologiques. Leur trouble est assimilable à la disparition d'une technique.

Mais M. Delay, en insistant sur l'intrication du langage et de la pensée et sur le côté démentiel des « aphasiques », va découvrir un autre aspect : l'amnésie psychiatrique. Il retrouve ainsi les trois éléments dont parlait Ch. Foix dans son article de *Presse médicale* de 1925 : « L'aphasie dite de Wernicke comprend trois facteurs : un facteur agnosique, dysphasique et amnésique ». Voyons donc ce troisième facteur (9). L'aphasie de Wernicke comprend un déficit intellectuel qui s'explique par un oubli des mots dus à la régression des cadres sociaux du langage.

Pour M. Delay, en effet, la mémoire est une vaste fonction dans laquelle il distingue trois structures de niveaux psychologiques différents s'étageant du plan de la synthèse mentale à celui de l'automatisme; il les nomme :

a) La mémoire sociale, ce que P. Janet appelle la conduite de récit; elle est propre à l'homme vivant en société; elle implique, en tant que mémoire de récit, un ordre logique donc des cadres collectifs, impersonnels et stables, si on accepte, comme il le fait, les explications sociologiques de la mémoire de Halbwachs, de Durkheim et de Mauss, pour qui il n'y a pas de mémoires individuelles, mais uniquement une mémoire collective.

Elle ne dépend du cerveau que dans la mesure où elle a besoin pour reconstruire un souvenir d'une intuition sensible reviviscente, nécessairement liée à des cadres sensori-moteurs (10); la démence n'est qu'une abolition de la mémoire sociale. L'aphasie est une démence spécialisée pour le lan-

(9) *Loc. cit.*, p. 83 et suiv.
(10) *Loc. cit.*, p. 10 et suiv.

gage, c'est-à-dire un déficit intellectuel portant sur les cadres sociaux du langage à allure progressive (11).

b) La mémoire sensori-motrice, commune à l'homme et à l'animal. C'est celle des sensations et des mouvements; celle qui permet de reconnaître ce que l'on perçoit ou d'utiliser un objet. Elle fut étudiée par Pavlow et ses élèves, qui ont montré que cette reconnaissance est purement automatique; elle est agie, suit les lois de l'habitude et se trouve sous la dépendance du cerveau et des centres gnosiques ou praxiques qui actualisent les souvenirs.

c) La dernière est la mémoire autistique, qui est complètement hors de notre sujet et dont nous ne parlerons pas.

Les aphasies de compréhension rentrent dans les maladies de la première mémoire, ainsi qu'il l'affirme dans la phrase citée plus haut. En effet, l'évolution de l'amnésie de l'aphasique s'explique par la régression de l'intellectuel à l'effectif et de l'affectif au moteur : l'oubli va des mots aux gestes; il suit les trois étapes rationnelles, émotionnelles, gestuelles, en accord avec les lois de Ribot; il l'explique en s'appuyant sur la théorie de Bergson : plus un mot est éloigné de l'action, mimable par le corps, plus il a besoin d'intermédiaires pour être évoqué, et donc plus le mécanisme devient-il complexe; par suite, plus tôt est-il atteint par une lésion cérébrale, si minime soit-elle. Cette amnésie de l'aphasie va d'ailleurs s'étendre aux notions didactiques véhiculées par le langage : schémas temporels et spatiaux, calcul, histoire, suivent cette dissolution qui va du plus intellectuel au plus automatique.

Tels sont pour le Professeur Delay les deux aspects de l'aphasie : il y a amnésie des symboles d'impression et d'expression (agnosie, apraxie), ce qui explique l'impossibilité de lire, d'entendre le sens des mots ou de s'exprimer.

Il y a amnésie des cadres sociaux de la pensée et du voca-

(11) *Loc. cit.*, p. 84.

bulaire suivant la loi de dissolution de Ribot, ce qui explique l'impossibilité d'évoquer le terme voulu et les troubles du comportement. Enfin, suivant l'intensité de la lésion, il y a une association de plus ou moins de troubles, une aphasie plus ou moins globale aboutissant ainsi à ce qu'écrivait P. Marie (12), pour qui aussi l'importance du trouble intellectuel était « proportionnelle » à l'extensité de la lésion Donc, étudier l'aphasie, c'est étudier l'amnésie. Aussi donne-t-il (13) une théorie générale de l'amnésie. Il rappelle d'abord rapidement la critique bergsonnienne des théories purement organicistes de la mémoire; puis il démontre qu'une théorie dynamique de l'amnésie rend compte de tous les faits. Dans cette théorie, le cerveau comprend des centres, qui ne sont plus des centres d'images statiques, mais des centres associatifs qui permettent l'actualisation de l'image en la revêtant d'une livrée sensorielle, et son évocation lors de leur mise en jeu.

Le contenu de l'amnésie, par contre, est purement psychologique. Le rapport entre les deux ordres de fait est exprimé par des termes différents (14) : les centres associatifs sont dits « le corrélat » organique du fait de mémoire et fait penser à une sorte de parallélisme, tandis qu'il dit (15) que l'évocation est « due » au fonctionnement de ces centres, ce qui rappelle un peu les thèses matérialistes. Entre les deux, lésion et symptôme, il y a un « hiatus » qu'il avoue (16) et qu'il pense pouvoir combler en écrivant que « la dégradation du contenu psychologique de l'amnésie suit les lois de Ribot et celles de la dissolution de Jackson, l'image n'étant plus une photographie, un « engramme », mais une signification, une expression ». Cette théorie évite les critiques bergsonniennes, car le souvenir n'est plus qu'un concept, un schéma, qui demande

(12) *Loc. cit.*, p. 46.
(13) *Loc. cit.*, p. 92.
(14) *Loc. cit.*, p. 98.
(15) *Loc. cit.*, p. 99.
(16) *Loc. cit.*, p. 95.

un frayage de l'influx nerveux à travers des chaînes de neurones, pour s'actualiser.

Cette théorie est-elle entièrement acceptable ?

Il ne le semble pas, car elle se heurte à un certain nombre de difficultés.

1° L'aphasie comporte des phénomènes d'agnosie et d'apraxie, c'est-à-dire un oubli du savoir qui suit la « sensation » ou qui déclenche les possibilités motrices de l'organisme. Ceci décrit bien, mais n'explique rien. Dire qu'un aphasique ne comprend pas le sens d'un mot parce qu'il a oublié le sens du symbole qui représente ce mot, « le schéma dynamique ou l'image » n'étant plus évoqué par un indice visuel n'apporte pas grande clarté au problème.

On passe, en effet, sur le problème essentiel qui est le hiatus, le passage du centre associatif à la connaissance. Or, comme le montre Ponsoye dans un chapitre de sa thèse [17], on ne peut réduire les phénomènes de connaissance, de pensée, à des termes physico-chimiques, car cela reviendrait à expliquer quelque chose par un instrument qui serait lui-même le produit de la chose expliquée. Et la conclusion de la réfutation des arguments qui font appel soit à l'influence du système neuro-endocrinien sur le psychisme, soit aux expériences de parthénogénèse, ou aux expériences de Stanley, Bawden et Pirri sur les protéines à propriétés de virus, va dans le même sens en disant [18] : « Tout ce que nous savons du monde inanimé se résume dans les deux principes de la thermodynamique : le principe de la conservation de l'énergie et le principe selon lequel deux systèmes en présence tendent vers un état d'équilibre. La physiologie n'est explicative que pour autant qu'elle s'appuie sur eux. Dès qu'ils lui manquent, elle devient descriptive. Or, la vie psychique, parce qu'elle n'est pas soumise à la mesure, ne peut être étudiée comme un mode de transformation de l'énergie. C'est pour-

(17) Thèse Marseille, 1942, p. 107.
(18) *Loc. cit.*, p. 112.

quoi les phénomènes physiologiques et les phénomènes psychologiques demeurent si incommensurables. » Les phénomènes d'agnosie ou d'apraxie sont un bel exemple de la vérité que contiennent de telles phrases. En effet, que nous dit-on ? On connaît les fibres qui conduisent les qualités élémentaires : elles s'arrêtent au thalamus; d'autres conduisent les qualités d'extensité (topognosie, sens des attitudes, sens des mouvements) ou d'intensité vers le cortex (lobe pariétal); la synthèse de certains de ces éléments permet la reconnaissance de la forme de l'objet ou de sa matière; elle est également localisée près de la circonvolution pariétale. Les symptômes de leur atteinte constituent les ahylognosies ou les amorphognosies. Quant aux gnosies visuelles, elles sont localisées à la périphérie du cunéus et leur lésion donne les alexies littérales; la difficulté d'explication réside justement dans ce fait de synthèse, dans ce passage *d'un* mécanisme énergétique, dont le substratum est une suite d'oxydations et de dépolarisations qui cheminent le long du neurone pour être transformés dans la cellule, *à un* fait de conscience, de gnosie et d'expression. En écrivant que les aphasies dissociées sont seulement des agnosies ou des apraxies, on n'explique rien; on fait une tautologie. En effet, dire qu'un aphasique moteur ne sait pas parler, ou dire qu'il est un apraxique, qui n'a gardé de l'équation exprimer = pouvoir, plus savoir, que le terme pouvoir, ce n'est pas expliquer, mais répéter en d'autres termes la constatation déjà faite. On pourrait d'ailleurs faire le même genre de critique à sa théorie de la mémoire, qui montre mieux encore par l'imprécision des termes employés l'imprécision de l'explication; en effet, M. Delay parle de « hiatus » comblé entre la lésion et le symptôme, c'est-à-dire le contenu psychique de l'oubli, par les lois de dissolution de Jackson; or, quelques lignes auparavant il n'a expliqué par ces mêmes lois que la désagrégation du contenu psychogène de cet oubli. En quoi donc le hiatus est-il comblé ? Ce passage du physico-chimique à l'agnosie existe donc bien de l'aveu même du Professeur Delay; mais nous croyons qu'on ne puisse le combler qu'en

effectuant l'acte de courage tenté, avec peut-être trop de hardiesse, par P. Ponsoye, qui pose : « L'esprit force biologique fondamentale. »

De même, le Professeur Delay parle (19) de corrélat organique de l'image souvenir, et quelques lignes plus loin (20) il écrit que l'évocation est *due* à la mise en jeu d'origine centrale de ces centres associatifs. Il conclut ainsi à une sorte de parallélisme sans parler d'esprit, mais à un parallélisme teinté d'organicisme puisque les faits de mémoire sont *dus* à des phénomènes physiologiques. Or, s'il y a parallélisme, il ne peut y avoir lien de cause à effet entre corps et esprit. C'est également la conclusion de Ponsoye dans sa critique de la même théorie. Il montre, en effet, qu'elle est peu scientifique (21), qu'elle se heurte à la difficulté d'expliquer l'individualisme psychologique et l'infinie diversité des faits de conscience par l'identité structurale du cerveau pour toute l'espèce, et que ramener tout ce qui participe de la vie en groupe ou de l'universel tel que sacrifice, *langue*, idéal à une série de mécanismes physico-chimiques est une véritable erreur de fait, évidente tant au point de vue psychologique que physiologique.

Enfin, dernier exemple de ce reflet dans le choix des termes de l'impossibilité d'expliquer par le seul mécanisme physico-chimique les phénomènes de gnosie ou de praxie, les pages 99 et 100 en opposition à la page 97. En effet, il écrit (page 97) : « Après la critique de Bergson et de P. Marie, l'image est reléguée dans la sphère sereine où dorment les êtres de raison », puis, page 100, il expose une théorie dynamique de l'image dans laquelle celle-ci devient le sujet de nombreux verbes. On peut résumer sa pensée de la façon suivante : la perception est appréhension d'une signification comme l'image est signification une. Les lésions organiques entraînent un trouble dans la réalisation dynamique de l'image.

---

(19) *Loc. cit.*, p. 98.
(20) *Loc. cit.*, p. 99.
(21) *Loc. cit.*, p. 106.

On attendrait alors le mot « esprit » : l'esprit ne peut plus se souvenir, l'esprit ne peut plus actualiser, puisque lui-même écrit (22) : « L'acte de mémoration ou l'acte de synthèse mentale qui exige un effort psychologique. » Au contraire, les phrases sont les suivantes : « Les images ne sont pas détruites; elles ne savent plus où se prendre; elles ont perdu leur point d'insertion dans le réel. » Par le cerveau, l'image passe de la puissance à l'acte, « de l'existence virtuelle à l'existence réelle. A mesure qu'elle se concrétise et se réifie, elle emprunte le territoire de tel ou tel analyseur sensoriel, etc. » Ne semble-t-il pas que ces images qui ont une existence virtuelle, qui se « réifie » et « emprunte » sont des êtres de raison ? Et si, d'après Bergson, elles ne peuvent exister dans le cerveau, où habitent-elles avant de se réifier ? Quel est ce mode d'existence, bien métaphysique pour une doctrine médicale de l'amnésie, qui est dit « virtuel » s'il n'y a pas une réalité qui les fait passer de l'un à l'autre état par son travail et son effort ? Ce centre associatif qui revêt l'image d'une livrée sensorielle ne ressemblerait-il pas un peu aux centres des vieilles théories atomistiques de la psychologie ? On retrouve là d'ailleurs ce même abus de la théorie des images relevé déjà depuis longtemps chez Bergson. Les faits psychologiques sont, pour ainsi dire, érigés en « êtres de raison » qui supportent toutes les qualités de « l'esprit » sans en posséder le discrédit, alors qu'en fait leur existence dépend et de l'esprit qui les pense et du cerveau qui les actualise (23).

En bref, M. le Professeur Delay utilise les théories bergsonniennes, mais en supprimant ce qui donnait « l'énergie spirituelle », la présence d'une intelligence.

2° Un autre ordre de difficultés est celui qui naît de son explication des troubles du comportement de l'aphasique par une simple amnésie des cadres sociaux du langage. Nous avons vu, en effet, que ces troubles avaient un caractère bien

---

(22) *Loc. cit.*, p. 73.

(23) Cf. la critique de la notion du fait psychique dans R. Blanché, *La notion de fait psychique.*

particulier. Les malades n'ont pas, en effet, seulement un oubli des mots; ils ont des conduites qui indiquent que toute leur personnalité est transformée. L'oubli serait comme une lacune dans une personnalité normale, alors que l'aphasique est un homme nouveau dont la structure est de nature différente. Ce changement traduit non pas un oubli, mais un effort de réadaptation au réel par des moyens normaux. D'ailleurs, M. le Professeur Delay ne parle presque pas de ce trouble du comportement chez les aphasiques. Or, il est difficile de les intégrer dans une simple théorie de l'amnésie.

Pour résumer cette longue discussion, qui emprunte de par la nature même du sujet de nombreux arguments à la philosophie ou du moins à la psychologie, ce dont nous nous excusons, on peut dire que si la théorie de M. le Professeur Delay apporte beaucoup de clarté dans l'analyse des différents facteurs concourant à réaliser le symptôme d'aphasie dans ses différentes modalités, il ne les explique pas par sa théorie de l'amnésie. Celle-ci, en effet, tout en montrant le rôle purement dynamique des centres gnosiques, sensori-moteurs, ne lève la difficulté du « saut » entre cerveau et synthèse mentale qu'en faisant de l'image un être de raison dont le mode de vie est virtuel, et par suite bien peu sensible à *l'expérience*, de quelque nature que soit cette dernière. La nature spatio-temporelle des faits physiologiques et la nature purement temporelle des faits psychologiques sont irréductibles l'une à l'autre. On ne peut tenter de les unir que par ce que nomme M. le Professeur Delmas-Marsalet une « dynamique de l'esprit », qui tient compte de l'originalité de chacun des termes mis en présence.

Nous verrons, en effet, que les travaux modernes, en particulier ceux de M. Pradines sur la sensation et la perception, ceux de M. Lavelle sur le moi ou ceux sur l'électro-encéphalogramme de l'hystérie, ont montré que l'*esprit*, dont l'existence semble s'imposer pour rendre compte de tous ces faits, peut avoir un mode d'existence bien différent et qu'il y a des expériences « privilégiées » (Heidegger, Jaspers), qui

peuvent le saisir et dont la valeur scientifique peut être démontrée. Bref, la théorie de M. le Professeur Delay est trop physiologique pour rendre compte de tous les faits de l'aphasie. Voyons le deuxième courant et les travaux de Gelb et Goldstein.

Cette théorie semble pouvoir se résumer de la façon suivante. On trouve deux idées principales :

a) L'organisme fonctionne comme un tout, et il ne faut pas séparer le psychologique du physiologique. Dans l'organisme, toute excitation déclenche « une modification totale qui se caractérise toujours par une articulation interne » qui va déterminer la manière dont l'excitation se répand dans tout le système organique. Cette articulation va favoriser certaines régions où va apparaître le processus dominant et qui occupera le centre de l'action totale. Mais tout le reste est modifié et fournit l'atmosphère, ou processus d'arrière-plan par rapport au centre. Au premier correspond la mise en relief, la figure. Au second, la toile de fond (24). Le contenu ou matériaux de la figure dépendra du fait qu'il a été fourni par l'organe des sens, la motricité, la vie intellectuelle ou affective. Cette répartition, cette différenciation « figure-fond » sera d'autant plus difficile à réaliser que les matériaux à ordonner seront plus riches, et que la mise en relief doit être plus précise. Quand il y a lésion cérébrale il y a justement dégradation de ce pouvoir de différenciation en commençant par celles qui sont les plus difficiles; en particulier, il y a disparition de la figure isolée et maintenance de la toile de fond. Psychologiquement, la réaction de l'être sera de durée et de force anormale; le contenu des figures s'appauvrit, et les réactions supérieures disparaissent; enfin l'assujettissement au milieu est plus grand, par manque des fonctions qui le dirigeaient; il y a perte de liberté pour le malade.

Telle est la première idée, le fondement psycho-physiologique de leur théorie;

---

(24) *Journal de psychologie*, 1933, p. 435.

b) La seconde idée est l'application de cette thèse à l'aphasie, avec de nombreuses observations qui en apportent la vérification. Il s'exprime ainsi [25] : Les manifestations qui accompagnent l'atteinte localisée de l'écorce si importante dans l'aphasie resteraient inintelligibles si on les réduisait à des phénomènes de disparition de fonctions isolées; elles s'expliquent par la destruction de certaines « régions de l'activité » [26]; la « dédifférenciation » du processus de formation de la figure et du fond signifie ici une atteinte de certaines sortes d'attitude, de certaines manières d'être; et c'est l'attitude la plus élevée, celle qu'il appellera l'attitude « catégorielle » qui se trouve la plus vite lésée. Le siège et l'intensité de la lésion expliquent les différents tableaux cliniques par la variabilité des matériaux de la figure qui sont atteints ou par leur quantité plus ou moins importante. Par suite, placé devant des taches que son « essence » [27] lui demande à être réalisée le mieux possible, le malade va user de « détours » pour essayer d'y parvenir [28].

Et il analyse de nombreux comportements d'aphasique, ainsi que le langage de chacun d'eux, en montrant que aussi bien pour l'aphasique moteur que pour l'aphasique de Wernicke, c'est-à-dire tant pour les moyens d'expression du langage que pour le langage intérieur proprement dit, le phénomène premier [29] est une altération de l'attitude fondamentale de l'être, attitude fondamentale qui devient plus intuitive et plus concrète. Pour Gelb comme pour Goldstein, les troubles du comportement de l'aphasique, qui se résument par la perte de l'attitude rationnelle, catégorielle, sémantique (Head), et les troubles d'utilisation des mots traduisent cette seule et même « attitude fondamentale plus intuitive, plus

---

(25) *Journal de psychologie*, p. 437.

(26) Cf, également l'*Introduction à la Neurobiologie* de V. Monakow et Mourgues.

(27) Par « essence », Goldstein entend « le principe de connaissance à partir duquel il nous est possible de comprendre les activités de l'organisme que nous nous représentons comme dépendantes de ce principe » (p. 439).

(28) P. 438.

(29) P. 475.

concrète, plus immédiate » [30]. Et ceci tient à la nature même du langage qui est un instrument intimement lié à l'attitude prise par le sujet devant le monde extérieur. Il usera du « langage rationnel » (Head) dans la mesure où il pourra comprendre le monde extérieur, se mettre à distance de l'objet, et le voir en tant que signe. Sinon il n'y aura pour lui que des « choses » individuelles, séparées, et il ne trouvera ou ne comprendra les mots que dans la mesure où leurs sens s'adapteront à cette attitude concrète. Ainsi, page 495 : « La fonction instrumentale du langage suppose la fonction représentative, c'est-à-dire une attitude générale très déterminée, symbolique et catégorielle... Il devient à ce moment-là une manifestation, une révélation de l'être intime et du lien psychique qui nous unit au monde et à nos semblables. »

Donc, pour ces auteurs, *l'aphasique est* bien un être non pas « qui ne peut parler », lire ou comprendre, mais un homme dont la lésion cérébrale rend incapable de prendre une attitude rationnelle devant le monde, et d'utiliser ou de comprendre les mots dont le sens se rapporte à cette attitude. Il redevient capable de s'exprimer ou de comprendre dans la mesure où les problèmes de langage qu'on lui pose s'intègre dans son attitude concrète, intuitive, immédiate. *Les preuves* en sont la variabilité des possibilités des aphasiques et les troubles de leur comportement mis en lumière par les tests qui mettent en œuvre d'autres fonctions que le langage. *La raison* en est que la lésion crée une impossibilité physiologique de différenciation rapide entre la figure riche en matériaux et l'arrière-fond. Nous ne citerons pas les conclusions de Head ou de V. van Woerkom qui sont identiques; Gelb et Goldstein reconnaissent d'ailleurs cette identité de vue, et leurs travaux ont surtout essayé de préciser cette nouvelle attitude prise par le malade, en examinant les malades d'après un nouveau point de vue.

Il est difficile de critiquer un exposé semblable fondé sur de multiples observations. Ainsi avons-nous longuement usé

---

(30) Gelb, p. 408, *loc. cit.*

de leurs travaux dans l'analyse descriptive des différents facteurs qui concourent à la constitution du syndrome aphasique. Mais nous nous en séparons un peu quand il s'agit de l'interprétation des faits et de leur dépendance relative les uns des autres.

En effet, ce qui nous semble un peu forcé, c'est cette affirmation qu'une lésion cérébrale, quelles que soient sa localisation et son importance, crée le même trouble, c'est-à-dire perte de l'attitude catégorielle. Il est certain que des faits vont à l'encontre d'une telle idée.

D'abord, tous ceux qui concernent les faits d'anarthrie pure, cités par P. Marie, Souques, Alajouanine et Ombrédanne. On relève naturellement quelques troubles légers du comportement, quelques faiblesses dans l'écriture. Mais étant donné le lien intime unissant le langage acquis et la pensée chez l'adulte, on peut bien penser que ces troubles sont conséquents d'une impossibilité motrice, physiologique, de prononcer les mots. Dire que, même dans ces cas, cette impossibilité motrice est dépendante d'une transformation dans l'attitude générale fondamentale de l'individu, c'est nier le facteur dystonique et praxique que d'autres auteurs ont bien mis en évidence. Dans ces cas-là, la théorie de Gelb et Goldstein n'est pas assez physiologique.

D'autre part, cette théorie ne tient pas compte du degré d'importance de la lésion. Ils ne citent que des cas où il y a de gros troubles du comportement rationnel. Or, il y a des cas plus légers, d'alexie par exemple, cités par J. Massary, où les troubles du comportement sont proportionnels au déficit d'apport des données du monde extérieur. Par suite, nous pensons qu'il faut considérer les aphasiques comme des malades tendant à prendre une attitude fondamentale plus intuitive dans la mesure où la lésion des centres associatifs que leur éducation a développés, et qui sont nécessaires à l'expression ou à la compréhension des objets et des mots, supprime cette acquisition et rend alors les malades semblables à des enfants qui n'ont pas eu encore, eux, le temps de les former. Ce stade,

presque final, est un niveau de régression et en même temps une structure de réorganisation, de réadaptation au réel; il est un résultat plus ou moins complet des destructions, apportées par la lésion, aux moyens dont se sert l'homme pour pénétrer et agir dans le monde extérieur. Les faits qu'ont cités les auteurs de cette théorie ont servi à montrer que l'aphasie ne pouvait s'expliquer par une théorie purement associationniste et statique, et qu'il y avait un esprit, une intelligence, qui savait utiliser des « détours » pour essayer de s'adapter, dans la mesure du possible, au réel, et de réapprendre à faire l'unité des « choses ». Mais ce ne sont que des faits parmi d'autres, qui, eux, montrent le facteur moteur ou le rapport étroit entre déficit intellectuel et importance de la lésion, détail qu'avait déjà souligné P. Marie. Mais ils ont pris cette transformation (qu'il ne précise d'ailleurs pas) dans l'attitude fondamentale comme une *cause* qui explique l'impossibilité des aphasiques de s'exprimer ou d'évoquer des mots et la variabilité de cette impossibilité, eu égard à la qualité des circonstances qui entourent les expériences; en réalité, elle semble être un *résultat*, une structure, une nouvelle forme d'organisation de l'individu vers laquelle il tend dans la mesure où les anciens moyens de saisir le réel lui font peu à peu défaut. Ce qui est premier, c'est le déficit dans les apports fournis par le cerveau à l'esprit; ce qui en résulte, c'est une transformation de tout l'être dans le sens indiqué par ces auteurs, et sur laquelle Burstin, dans son article des Ann. méd. psyh., est revenu dernièrement (31).

Ainsi donc, si le premier courant de pensée, qu'illustrait la théorie du Professeur Delay, ne tenait pas assez compte de ce facteur, hardiment déclaré par Ponsoye, l'Esprit, capable d'effectuer les synthèses mentales de création et d'organisation, ce second courant ne tient pas assez compte des faits physiologiques, intermédiaires *de fait* entre cet esprit et le monde, et qui, comme l'écrit Bergson, « actualisent et insèrent l'âme dans le Réel ».

(31) Burstin, *Ann. méd. psych.*, 1939.

CHAPITRE IV

DISSOLUTION ET RECONSTRUCTION DU LANGAGE CHEZ LES APHASIQUES

Parvenu au terme de cette revue, nous allons essayer, non pas d'innover, mais de voir comment on pourrait concilier les différents faits que nous avons rencontrés sur notre route, aussi bien dans l'étude de l'aphasie que dans celle du langage.

Nous partons de deux constatations :

1° Tout aphasique a un tableau clinique dont l'aspect dépend de la localisation de sa lésion. Ainsi sera-t-il surtout aphasique moteur, ou amnésique, ou sensoriel type visuel (alexie).

2° Une théorie purement organiciste de l'être humain ne tient pas compte de tous les faits. On est obligé, pour en rendre compte, d'admettre l'existence d'un principe dynamique de construction, d'une intelligence qui donne à l'homme sa personnalité et une certaine liberté relative, dont la langue est en particulier l'œuvre, le reflet, et le moyen d'expression. Actuellement, en effet, on peut dire que toute la pensée contemporaine s'en porte garant. Nous ne pouvons le démontrer dans ce travail. Ce sera l'objet, si nous le pouvons, de notre thèse de philosophie. Cependant, nous pouvons faire remarquer que :

a) On a réfuté les théories purement organicistes des phénomènes psychologiques, parallélisme, associationnisme, épiphénoménisme (Bergson, Blanché, Ponsoye, par ex.);

b) On a décrit des *expériences privilégiées valables* qui permettent de saisir cette réalité intérieure du moi, la faisant des-

cendre du plan d'une existence hypothétique [1], à celui d'une présence réelle. Et la nature de l'expérience éclaire sur celle de la réalité constatée (Maine de Biran, Heidegger, Lavelle, par ex.);

c) Les travaux modernes tendent à réduire le fossé qui sépare esprit et matière. Ce sont les théories de Broglie, montrant que la matière se réduit à un quantum d'énergie dont *l'arrangement* tient compte de *notre monde*, et réduisant l'objet à n'être qu'une chose seulement à notre échelle, mais s'écroulant lorsque l'analyse descend à une échelle de plus en plus petite. Ce sont les études électro-encéphalographiques, en particulier celles sur l'hystérie, qui montrent qu'une idée-force est capable de créer le système bioélectrique cérébral identique à celui créé par une lésion organique. Et si on rapproche ce dernier fait de celui de l'aphasie, où la lésion organique déclenche le trouble dans toute la compréhension du monde, on voit combien les recherches parties soit de l'idée vers le corps (hystérie) ou du cerveau vers l'idée (aphasie) essaient de mieux comprendre le mode d'action réciproque de ces deux réalités qui semblent individuelles, puisque l'une, l'esprit, est hors de la mesure et purement temporelle. Bref, pour reprendre une phrase de notre maître, en faisant « la dynamique de l'esprit, on mettra un peu de matière dans l'esprit, mais aussi un peu d'esprit dans la matière » [2].

Etant donnés ces deux axiomes et leur critique, comment comprendre notre sujet ?

Il semble que les choses peuvent se passer de la façon suivante :

I. — La lésion cérébrale, fait dont on est certain, va créer des phénomènes de dissolution, c'est-à-dire une destruction de certains modes d'activités, de compréhension ou d'expression, du moi.

---

(1) Hypothétique dans le sens de déduite par le raisonnement, acceptée par la raison, mais non sanctionnée par une expérience.

(2) Cf. également *L'évolution régressive*, G. Salet et L. Lafont (Ecole polytechnique), p. 179, note 1.

Nous retrouvons là les faits décrits par les auteurs de la première théorie (Ch. Foix, Lhermitte, Alajouanine et Delay).

Le malade ne peut plus parler par phénomène paralytique, dystonique ou apraxique. Il reconnaît un objet, mais il ne peut plus évoquer le nom. Il entend les mots, mais ne semble pas les comprendre. Ce sont : symptômes d'agnosies, apraxies, plus ou moins spécialisées au mot ou à la parole. Mais, et c'est là où nous nous séparons de ces auteurs, cette incapacité n'est pas liée à une simple amnésie, provoquée par la lésion des centres associatifs, ce qui n'explique rien (car dire que quelqu'un ne peut pas évoquer un mot parce qu'il a oublié ressemble un peu à formuler en solutions ce qui est le problème lui-même); au contraire, cette incapacité d'opérer ce que M. le Professeur Delay appelle si justement une « synthèse mentale » résulte de la destruction des centres associatifs dont l'*intelligence* a l'habitude de se servir et à partir desquels *elle* fait cette synthèse mentale; P. Marie disait que la région de l'aphasie de Wernicke était un centre intellectuel; nous ne le croyons pas, car l'esprit peut faire cette même synthèse mentale dont le résultat est la trouvaille du mot par d'autres moyens si on le met sur la voie de les utiliser (afférences de secours). L'intelligence n'est pas atteinte dans sa possibilité même de créer, « d'œuvrer »; mais elle paraît atteinte dans un de ses modes habituels d'expression ou de compréhension. Comme Bergson l'a bien montré, le cerveau, allongeant l'acte réflexe immédiat, permet la réflexion, et aussi une adaptation plus fine (3). Mais l'esprit a besoin de ce cerveau pour s'insérer dans le réel. Il lui est nécessaire pour comprendre le monde, car le corps possède ces merveilleux transformateurs d'énergie que sont les organes des sens, et ces analyseurs constitués par les centres associatifs qui permettent la simplification et l'intégration des excitations, véritables intermédiaires obligatoires entre un monde de choses et une énergie spirituelle. Par suite, toute destruction d'un

(3) *Matière et mémoire*, chap. I et *passim*.

chaînon de cette suite de cellules, qui travaillent à la sublimation de la simple réaction physico-chimique, entraîne pour l'esprit une impossibilité d'opérer la synthèse mentale *correspondante* à cet ensemble, qui est, nous le répétons, un ensemble à fonctions spécialisées (centre praxique, centre gnosique visuel, auditif). Donc, lésion égale destruction, c'est-à-dire agnosie ou apraxie.

Mais cette lésion ne va pas créer uniquement des phénomènes de destruction; elle va déclencher des phénomènes d'irritation, auxquels il faut rattacher les automatismes verbaux, comme stéréotypies, impulsions verbales, les effets d'anticipation et de persévération verbale, phénomènes de décharge qui rendent déjà compte des contrastes de cet aphasique qui brutalement se met à parler.

Enfin, dernier rappel, la nature du déficit dans l'opération de synthèse mentale dépendra naturellement de la localisation de la lésion, fait bien acquis sur lequel nous ne reviendrons pas. Ceci correspond aux conséquences de l'atteinte de ce facteur « phonétique » du langage que nous avons étudié plus haut.

Deux objections peuvent nous être faites :

a) *Première objection* : L'intervention de ce facteur « esprit » est-il si nécessaire, et explique-t-il mieux ? N'est-ce pas revenir à la vieille manière « la faculté dormitive de l'opium » ?

Nous ne le pensons pas, d'abord parce que l'esprit, comme nous l'avons peut-être un peu trop dit, n'est pas pour nous une hypothèse explicative, mais une réalité dont il faut tenir compte. Son intervention explique mieux, car son activité n'est pas du genre d'une faculté que l'on attribue, sans la connaître, mais de celle que l'on peut déduire des faits et expérimenter en soi. Tout le monde peut « vivre » l'activité même de sa pensée, surtout dans les travaux de recherche, de construction et d'invention. Cela devient vraiment une « explication » au sens de « développement » d'une réalité où la connaissance intégrale de la structure fournit l'explication (Meyerson).

b) *Deuxième objection :* Nous disons « déficit spécialisé »; mais n'avons-nous pas dit que ce déficit n'était pas unique et qu'il s'accompagnait d'un trouble général du comportement ? La réponse sera donnée dans le paragraphe II. Ce sont, en effet, des symptômes dépendant de la reconstruction du langage et non de la dissolution.

II. — A côté de cette dissolution spécialisée de fonctions, le malade présentera des symptômes correspondant à la partie de reconstruction, de réorganisation, dont la perfection va dépendre de l'intensité de la lésion.

L'esprit va s'efforcer, en effet, de se réadapter au réel et de le comprendre avec les moyens qui restent en sa possession : les autres centres associatifs, le savoir verbal. D'où le dynamisme de l'aphasie, les phénomènes de détours et le processus d'investissement verbal. Les troubles du comportement général, ou plutôt les caractéristiques du comportement nouveau qui découlent chez cet homme, nouveau quant au cerveau restant, va dépendre de la nature et de la qualité des outils qui demeurent intacts. On aura ainsi plusieurs échelons, parmi lesquels on peut distinguer, d'après les observations, trois principaux :

1° Les troubles légers du comportement de l'anarthrique, simple reflet de l'intrication entre pensée et langage comme réservoir des connaissances acquises par l'homme au cours de son apprentissage de la vie. On peut objecter que si l'anarthrique ne prononce pas le mot, il le pense. Nous ne réouvrirons pas ici le débat sur l'existence ou l'absence des troubles du comportement ou du langage intérieur chez de tels malades. Les faits sont là qui prouvent qu'il y en a, mais qu'ils sont légers. Goldstein (4) avoue lui-même que lorsque ces troubles sont un peu importants, on a affaire à une « forme spéciale » de l'aphasie motrice, sorte de transition entre la forme de Broca et celle de Wernicke. Donc, il y a des troubles très

(4) P. 456, *loc. cit.*

légers; explicables, semble-t-il, si on se souvient de la théorie bergsonnienne reprise par Lhermitte (5) et Delay (6), pour qui toute idée, tout souvenir, est lié à des phénomènes moteurs. « Le langage est un processus au sein duquel se réalise et se complète la double action du schéma moteur et de l'intellection. Celle-ci se construit sur différentes sortes de mouvements dont le cerveau fournit la matière et qui seuls sont détruits dans la lésion apraxique de l'aphasique. » (7). Toute pensée est sous-tendue par un mouvement naissant, notre premier langage étant un langage d'action, nos perceptions étant des conduites à tenir. Par suite, tout mot pensé qui ne peut être appuyé sur tout son mécanisme moteur est une idée un peu confuse. Les troubles légers du comportement de l'anarthrique ne sont que le reflet de cette légère confusion dans la sériation, la séparation des objets. L'homme est un tout qui pense avec tout son cerveau. Ce comportement sera également celui de l'alexie.

2° Le deuxième niveau sera celui de l'aphasie amnésique, de l'agnosie visuelle importante, de l'aphasie sensorielle de Wernicke, dont les comportements ont été si magistralement décrits par Gelb et Goldstein. Quant à la surdité verbale, les observations citées avec autopsie montrent que ce serait une agnosie auditive avec siège temporal analogue à celui de Wernicke (8); elles ne donnent pas de détails sur le comportement des malades. Nous pensons que vues l'importance de la lésion et la proximité du centre de Wernicke, il doit faire partie du second niveau.

C'est, grossièrement, celui d'un enfant, ou, comme l'indique Burstin dans son article (9), celui dirigé par la pensée affective. En effet, il n'y a de *pensée rationnelle que de pensée conceptuelle, c'est-à-dire exprimée en mots; il n'y a de*

---

(5) Langage et mouvement, *Encéphale*, janv. 1938.
(6) *Maladies de la mémoire*, p. 100.
(7) Lhermitte, *loc. cit.*, p. 10.
(8) Cf. Delay, *loc. cit.*, p. 39.
(9) *An. méd. psych.*, 1939, II, p. 382.

raison qu'une raison qui s'exprime. Si on supprime à l'homme les moyens normaux par lesquels il va des *choses aux mots*, à partir des données visuelles ou auditives (et encore plus dans l'aphasie de Wernicke où il y a cécité verbale et surdité verbale), il est obligé de réapprendre le monde, et il se conduit durant ce temps comme l'enfant qui ne l'a pas encore appris. La lésion cérébrale ayant touché « le centre intellectuel » de P. Marie, ce centre associatif nécessaire à une certaine synthèse mentale qui permettra au malade de comprendre les mots ou de les trouver, elle substitue chez le malade à une pensée conceptualisée et symbolique une pensée affective parce que spontanée. C'est toujours de la pensée, mais elle emploie d'autres moyens; elle ressemble à celle de l'enfant; elle est immédiate, intuitive, parce qu'ayant perdu le fruit de ses acquisitions par l'impossibilité d'utiliser les mots. L'acquisition du langage et son utilisation par la pensée demande à l'enfant un long apprentissage, qui ne finit presque jamais, car le progrès du langage suit celui de ses connaissances. Il doit apprendre à constituer sa pensée rationnelle et son comportement reflète cette pensée qui n'est pas encore travaillée.

Burstin résume ainsi les caractéristiques de cette pensée « toute » affective, dont il cite comme exemples les enfants et les aphasiques. La pensée affective est une pensée orientée vers le sujet et représente notre manière *immédiate et spontanée d'assimiler* le réel; les associations se font seulement suivant des formules kinesthésiques ou sensorielles semblables; ainsi, ce malade qui ne peut lire que sa propre écriture, en suivant le dessin des lettres par le mouvement de sa tête. Les autres n'ont pour lui aucun sens. Les mots ne deviennent plus que des représentations du vécu, attachés aux expériences qui ont permis à ces aphasiques de les retrouver, des noms propres. Les objets ne sont que des conduites à tenir. Plus loin, il écrit : « La chose est une synthèse de multiples schémas, un point de ralliement des différentes structures dynamiques sensori-motrices. Mais il faut que chacun la cons-

truise à sa manière, en faisant l'expérience du physiquement possible et du socialement compatible » (10). Le but va se trouver lié à des groupements de schémas, qui sont éprouvés intensément et pour cela cru, toute pensée rationnelle faisant appel à une croyance fondée sur une base de structure sensori-motrice. Mais un trouble x du système nerveux va amener une grande transformation dans ce mécanisme et fausser l'image du monde. Il faudra recourir à d'autres assemblages de schémas pour que le mot puisse être utilisé et évoqué. Ainsi, chaque mot ne sera-t-il lié dans ce réapprentissage de l'aphasique qu'à des expériences personnelles. Et Burstin va jusqu'à écrire, page 572, que la reconstruction du langage chez les aphasiques est un moyen de recherche des lois de cette pensée affective qui survient dès que la pensée rationnelle fléchit et que l'on retrouve chez le schizoïde, dans le rêve comme chez nos malades.

Ces phrases permettent de répondre à l'objection que l'on peut faire à une telle théorie : si les troubles du comportement sont liés à ceux de la synthèse mentale qui aboutit au mot, pourquoi, puisque le malade peut, par certain moyens, retrouver le mot, garde-t-il ces troubles du comportement ?

C'est que justement il ne trouve le mot que dans certaines expériences; par suite, celles-ci deviennent privilégiées; et comme chez le primitif où le mot adhère au contenu, chez l'aphasique le mot ne représente plus qu'une chose, une expérience; il perdra sa valeur de signe, ou de symbole. Les centres associatifs atteints sont ceux justement où il y a rendez-vous d'une diversité assez grande des données sensorielles pour que le mot surgisse et soit compris, quelles que soient les circonstances. On peut, par suite, le détacher de son contenu. D'ailleurs, dans le cas où le cerveau restant est suffisant, la possibilité de rééducation du malade et son évolution vers une disparition progressive de ces troubles est bien la preuve de ce que nous proposons.

---

(10) Cf. Delay, « L'aphasie comme désocialisation de la mémoire ».

(11) Cf. P. Chauchard, conclusion de l'article « Les localisations cérébrales », *La science et la vie*, mars 1945.

3° Enfin, le troisième niveau est celui d'une reconstruction médiocre. On est en présence d'un dément, mais une démence bien particulière, puisqu'elle est caractérisée par tous les auteurs, de démence *spécialisée du langage*, ce qui est un argument de plus en faveur de notre thèse; seuls subsistent les automatismes et les réflexes conditionnels, l'intensité de la lésion ne permettant même plus la manifestation d'une pensée spontanée et affective.

Tels sont les trois niveaux de reconstruction réalisés par l'esprit qui ne peut plus ouvrir sur le monde toutes les fenêtres que lui a données la nature. Pour nous résumer, c'est donc dans la mesure où la lésion a atteint les centres associatifs des données sensorielles, au mécanisme desquels l'esprit a lié l'utilisation au mot, ou ceux des données motrices lui permettant l'expression *volontaire*, que l'esprit ne peut plus utiliser les mots ou les *concepts* ou les *choses* qui s'y rattachent, et qu'il est obligé d'avoir le même comportement que celui qui ne les a pas encore acquises. L'aphasie devient donc une agnosie avec ou sans apraxie, spécialisée, et, de par le lien étroit et nécessaire qui unit raison et mot, concept et mot, choses et mot, un syndrome psychiatrique caractérisé par « un étalement des processus utilisés par la pensée affective ». Les symptômes de l'aphasie ne sont qu'un exemple de cet assujettissement de l'esprit au corps, comme, en sens inverse, les faits cités plus haut concernant l'hystérie montraient la dépendance du corps à l'esprit. Vieille chose que déjà Maine de Biran, dans son analyse de l'expérience intérieure de l'effort, avait bien comprise, et qui lui avait permis de sentir « la réalité » de l'un et de l'autre. Peut-être que la précision apportée par les travaux modernes permettront-ils d'en parler de plus en plus sans être aussitôt classés parmi les « idéalistes » ou plus simplement les « philosophes » (11).

Cette discussion a-t-elle un simple intérêt spéculatif ?

---

(11) Cf. P. Chauchard, conclusion de l'article « Les localisations cérébrales », *La science et la vie*, mars 1945.

Nous ne le croyons pas. Voici, en effet, quelles sont les conclusions pratiques que l'on peut en tirer :

Du point de vue diagnostic, la nature du déficit permet de localiser la lésion; l'existence de nombreux phénomènes de « décharge » (Jackson) permet un éclaircissement sur l'importance plus ou moins grande des phénomènes d'irritation ou de destruction (tumeur ou accident vasculaire).

Du point de vue pronostic, l'étude des « détours », du comportement du malade, bref l'estime du niveau de réorganisation permet le pronostic fondé sur la gravité de la lésion. On voit combien ce sera particulier pour chaque malade.

Du point de vue thérapeutique, cette discussion montre que l'aphasique n'est pas un incurable. Les travaux de Froment sur l'utilisation des images « auditives ou visuelles », ceux d'Alajouanine et d'Ombrédanne sur l'effort de la gymnastique rythmique et articulée, permettent déjà d'entrevoir combien on peut aider la rééducation de ces malades. Or, une étude approfondie du dynamisme reconstructeur de « son » malade permettra de mieux fixer les moyens à employer, les afférences de secours à utiliser, pour recréer chez le malade d'autres centres associatifs, d'autres schémas sensori-moteurs, afin de lui apprendre à repenser avec le cerveau qui lui reste, dans la mesure du possible. Par suite, il découle de là qu'examiner un aphasique devient un examen long et difficile. Il ne suffit plus de les étiqueter : Broca, Wernicke; mais il faut faire un véritable bilan psychique et cérébral de son malade, comprendre le nouvel homme qui se présente afin de l'aider dans la « nouvelle » vie qui s'offre à lui. Travail très délicat et très difficile, car il est de vérité commune qu'il est déjà bien difficile de comprendre un homme normal.

CONCLUSIONS

I. — L'aphasie comprend des phénomènes phonétiques sensori-moteurs.

II. — L'aphasie comprend des phénomènes dynamiques d'adaptation aux circonstances et de variabilité de symptômes (afférence de secours, processus d'investissement verbal).

III. — Le langage dépend également d'un facteur phonétique et d'un facteur psychologique dynamique dont il est l'œuvre et l'outil nécessaire.

IV. — L'aphasie ne peut être expliquée par une théorie purement physiologique : aphasie = amnésie neurologique et psychiatrique, ni par une théorie purement intellectualiste : aphasie = trouble premier de l'attitude fondamentale de l'esprit.

V. — L'aphasie, comme le langage, présente un double aspect, reflet de celui que revêt l'unité organo-psychique qui constitue l'homme. Il y aura donc des phénomènes de dissolution liés à la destruction ou à l'irritation des centres associatifs cérébraux.

Et des phénomènes de reconstruction liés à la présence d'un esprit qui cherche et peut se réadapter.

VI. — Par suite, l'aphasique est un être à comprendre d'abord et à rééduquer ensuite, suivant les moyens qui restent en sa possession.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
Pour le Doyen :
DUPÉRIÉ.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
DELMAS-MARSALET.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 15 juin 1945.
Pour le Recteur de l'Académie :
Le Vice-Président du Conseil de l'Université :
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Abaios. — Fonction du lobe préfrontal dans la fonction du langage. *Arch. arg. de neurol.*, août 1938.

Alajouanine et Cornil. — Le problème des localisations cérébrales, dans *Traité de physiologie de Roger et Binet*, t. X, p. 263.

Alajouanine, Ombrédanne, Durand. — Syndrome de désintégration phonétique dans l'aphasie. Masson, 1939.

Aschieri. — Contributo allo studio della sindrome afasica de Wernicke. *Il Cervello*, 1937, n° 4.

Bally. — Le langage et la vie.

Bergson. — Matière et mémoire, 1896.

— Les données immédiates de la conscience.

— L'énergie spirituelle, 1919.

Brotteaux. — Suggestions et réflexes conditionnels. *Presse médicale*, 24 sept. 1941.

Brunot (F.). — La pensée et la langue.

Bulher (Ch.). — Kindheit und Jugend, Genese des Sprechens. Leipzig, 1931.

Burstin. — Pensée affective et psychopathologie. *Ann. méd. psych.*, 1939, t. I, p. 382.

Cassirer. — Etude sur la pathologie de la conscience symbolique. *Journ. de psychol.*, 1929.

— Le langage et la pensée. *Journ. de psychol.*, janv. à avril 1933.

— Philosophie der symbolishem Formen. Berlin, 1923-1929.

Chauchard (P.). — Le système nerveux et ses inconnus, 1941. Presses universitaires de France.

Clarac. — Classification clinique des troubles du langage chez l'enfant anormal. *Journ. de méd. de Bordeaux*, avril 1936.

Collin. — L'organisation nerveuse. Albin Michel, 1944.

Crouzon. — Aphasie de Wernicke. *Revue neurologique*, 1932, t. II, p. 76.

Dejérine. — Sémiologie du système nerveux. Art. sur aphasie, 1901.

Delacroix. — Le langage et la pensée.

— Analyse psychologique de la fonction linguistique. Oxford, 1926.

— Les grandes formes de la vie mentale.

Delay (J.). — Maladies de la mémoire, 1942.

— Les ondes cérébrales et la psychologie. P. U. F., 1942.

Delmas-Marsalet. — Les troubles aphasiques ne constituent pas un déficit statique. *L'Encéphale*, mars 1938.

Delmas-Marsalet, Bergouignan, Lafon. — Thérapeutique convulsivante par le Cardiazol. Théorie de l'isomérie nerveuse. *L'Encéphale*, mai 1939.

Dimitri. — Aphasias. Buenos-Aires, 1933.

Dumas (G.). — Traité de psychologie (A. Ombrédanne, *Le langage*, p. 37, t. III; Meyrson, *Des images*, t. III).

Ey et Rouard. — Essai d'application des principes de Jackson à une conception dynamique de la neuro-psychiatrie. *L'Encéphale*, mai à juill. 1936.

Fayeux (Mme A.). — L'acquisition du langage et ses retards, 1932.

Foix (Ch.). — Conception de l'aphasie temporo-pariétale, dite aphasie de Wernicke. *Presse médicale*, 1925.

— Diagnostic des aphasies. *Journal des praticiens*, p. 1457-1459.

Freud. — Zur Affasung der aphasien. Leipzig, 1891.

Froment. — Du diagnostic des troubles du langage et des indications thérapeutiques qui en découlent. *Paris médical*, oct. 1936, p. 237.

— Langage articulé et fonction verbale, dans *Traité de physiologie de Roger et Binet*, t. X, 1935, p. 1229.

Froment et Fayeux. — Aphasie motrice pure dite anarthrie, rééduquée par sommation de la mémoire des sons. *Lyon médical*, 24 mars 1935.

Gehuchten (P.-V.). — Tumeur frontale gauche avec aphasie amnésique. *Revue belge des sc. méd.*, sept. 1931.

GEMELLI. — Application de l'analyse électro-acoustique à l'étude de la psychologie du langage. *Ann. méd. psych.*, mai 1935, p. 821.

— *Arch die Psicol. Neurol. Psichiatr. e psichoter.*, nov. 1939.

GUILLAUME (G.). — Discernement et entendement dans les langues. Mot et partie du discours. *Journ. de psychol.*, juin-août 1939.

GURAUD (P.), SOURIAC (P.), FOURET (P.). — Contribution à l'étude des aphasies sans lésions focales. *Ann. méd. psych.*, avril-mai 1942.

GELB et GOLDSTEIN. — Etude du langage. *Journ. de psychol. normale et patholog.*, janv.-avril 1933.

HAAS-HAUTVAL (H.). — Contribution à la localisation des troubles psychiques post-commotionnels (les aphasies, les bradypsychies). Thèse Strasbourg, 1933.

HEAD. — Speech and cerebral localisation. *Brain*, 1920, t. XLIII, et 1923, t. XLVI.

HEERNU. — A propos d'un cas d'aphasie de Wernicke chez un syphilitique. *Journ. belge de neurol. et psychiat.*, 1926.

HENSHEN. — Altération du langage, de la musique, du calcul. *Revue neurologique*, 1920.

HJALMAR. — Aphasie problem. *Acta Psychia. et Neurol.*, 1937, n° 4.

HUGLINGS-JACKSON. — Articles sur le langage réunis par HEAD dans *Brain*, 1915, et Selected Writtings of J. H. JACKSON. Londres, 1932.

ISSERLIN (M.). — Die pathologishe physiologie der Sprache Ergebnisse d. Physiol., etc., 1936, p. 674.

JACQUERT (P.) et LEBLANC (M.). — Un cas d'aphasie motrice pure. *Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, juin 1933.

KANIS. — Zur psychologie der sprachfunktionem. *Zeitschr. f. Psychol.*, 1er mars 1936, p. 38.

KENNEDY. — Relationship of intellect to speech intellect. *Journ. of Neurol. a ment Diseases*, août 1936, p. 125, et sept. 1936, p. 293.

KOHTS (Mme). — Recherches sur les capacités cognitives des chimpanzés, 1924.

Laignel-Lavastine. — Article sur l'aphasie, dans *Traité de Gilbert-Carnot*, 1925.

Laignel-Lavastine et Alajouanine. — *Revue de la Soc. neurol.*, févr. 1921.

Lapicque. — La machine nerveuse. Flammarion, 1942.

Levidovist. — Les troubles intellectuels dans l'aphasie et les états similaires. *Acta Psychiatr. et Neurol.*, 1937, n° 4.

Ley. — Troubles du développement du langage. X° Congrès belge de neurol. et de psychiatr., 1930, Liége.

Lhermitte. — Langage et mouvement. *L'Encéphale*, janv. 1938.

Lindquist (T.). — Discorders of intellect in aphasia and similare conditions. *Acta Psychol. and Neurol.*, 1937, p. 411-427.

Maire (A.) et Agadjamiam (K.). — Relations entre phénomènes convulsifs et l'aphasie motrice et sensorielle. *Arch. internat. de neurol.*, t. 2, p. 93-102, oct. 1928.

Marcos-Victoria. — Identité des termes « nominal defects » de Head et « amnésie aphasique » de Pitres. *Rev. argentine de neurol., et psychiat. et méd. légale*, janv.-févr. 1929.

Marie (P.). — Travaux et mémoires, t. I, 1926 (art. sur aphasie).

Marinesco, Grigoresco et Axante (J.). — Considérations sur l'aphasie croisée. *L'Encéphale*, janv. 1938; *Rev. belge de science méd.*, févr. 1932.

Marinesco, Jager, Kreindlh. — Electroencéph. dans l'aphasie. *Bull. de l'Acad. de méd. de Paris*, 6 oct.-17 nov. 1936; *Presse médicale*, 27 avril 1938, p. 657.

Meillet. — Les langues dans l'Europe nouvelle. Paris, 1928.

Massary (J.). — L'alexie. *L'Encéphale*, janv. 1932.

Minkovski. — Aphasie chez un polyglotte. *Revue neurologique*, 1928, t. I, et 1923, t. I, p. 185.

Morel. — L'audition dans l'aphasie sensorielle. *L'Encéphale*, sept.-oct. 1935.

Niessl et Magendou. — Surdité verbale pure. *Revue neurologique*, 1932, t. I, p. 398.

Nocca. — Sur le déficit intellectuel spécialisé dans l'aphasie sensorielle de Wernicke. *Journ. de neurol. et de psychol.*, juin 1929.

Ombrédanne (A.). — Sur le mécanisme de l'anarthrie. *Journ. de psychol. normale et pathol.*, nov. 1926, p. 940.

Paget (R.-A.-S.). — Human Speeck.

Pavlow. — Les réflexes conditionnels. Alcan, 1898.

Pfersdorff (C.). — Les catégories du langage aphasique et la dissociation schizophrénique. *Ann. méd. psych.*, juin 1935, p. 1.

Piaget. — La causalité physique chez l'enfant.

— La représentation du monde chez l'enfant.

Piéron. — Le cerveau et la pensée. Alcan, 1923.

Pitres. — Aphasie amnésique. Alcan, 1898.

Poetzel. — Ueber die Bebichungen der Sprahtheone zur aphasie. *Wien. Med. Waherstr.*, sept. 1935.

Ponsoye. — L'esprit force biologique fondamentale. Thèse Marseille, 1942.

Quercy. — Les grands travaux français sur l'aphasie. *Ann. méd. psychol.*, août 1940, 1941; oct. 1943, janv. 1945.

— Remarques sur la théorie bergsonienne de l'aphasie. *L'Encéphale*, févr. 1925.

Rabaud. — Essais sur les sociétés animales; les origines de la société, 2e semaine intern. de synthèse.

— Le langage des animaux. *Journ. de psychol.*, XXVIII, 1931, p. 692.

Riese. — L'idée de l'homme dans la neurologie contemporaine.

Roussy. — Les troubles sensitifs d'origine cérébrale dans les questions neurologiques d'actualité de P. Marie, 1922, p. 89.

Schecheaye. — La pensée et la langue. *Journ. de psychol.*, 15 mai-15 juin 1930.

Shilder. — Language and the constructive energies of psyche. I et II. *Scientia*, mars 1936, n° 4, p. 149 et 205.

Saussure (F. de). — Cours de linguistique générale.

Simon. — Psychologie expérimentale, 1926.

Souques. — Quelques cas d'anarthrie de P. Marie. *Revue neurologique*, août 1928.

Souques et Baruk. — Aphasie avec amusie. *Revue neurologique*, avril 1930.

Thomas (A.). — Répercussivité, irritabilité, individualité. *Presse médicale*, 22 janv. 1941.

Villey (G.). — Biologie et langage psychologique. *Rev. gén. des sciences*, 31 janv. 1937.

Veyrac (G.). — Etudes de l'aphasie chez les polyglottes. Thèse Paris, 1939.

Wernicke. — Der aphasishe symptomenkomplex, 1874.

— Einige neueren Arbeiten über Aphasie. *Fortshritte der medizin*, 1885-1886.

Whitney. — La vie du langage, 1875.

Yerkes et B.-W. Learned. — L'intelligence du chimpanzé et son langage. Baltimore, 1925.

Dépôt légal effectué en 1945 (3e trimestre).

23494. — Imprimeries Delmas, Bordeaux. 31.0192. — 1945.